font point le fait d'une [illegible] inhumain, ni le Mémoire de M. le Duc d'Aiguillon celui d'un art honteux, il ne faut que les lire.

Le caractere des Bretons y eſt défiguré.

Comment a-t-on eû ici la hardieſſe ou l'imprudence d'avancer qu'il avoit défiguré le caractere des Bretons ? Il a dit (*) : que cette Province étoit *habitée par un Peuple induſtrieux, brave, ſoumis & fidele, fait pour aimer ſon Roi comme pour en être chéri :* Il a dit qu'*une Nobleſſe nombreuſe, ancienne, recommandable par ſes ſervices, ſoit dans les Armées, ſoit dans le Parlement qu'elle fait gloire de compoſer, & où elle apporte ſes vertus, donne à l[illegible] l'exemple des ſentimens eſt animée pour ſa Patr[illegible] ſon Prince.* Si ce portra[illegible] figuré, comment faut peindre les Bretons po[illegible] préſenter au naturel ?

Les titres ſur leſquels la conſtitution nationale eſt fondée y ſont diſſimulés, la conduite des Etats noircie,

[*] Page 2 du Mémoire, édi[illegible]

Devoirs des C[illegible]

On diroit au tabl[illegible] giſte en a fait, qu' piéges à tendre, & vaincre. Il doit être cer un autre, qui ſe féré par les perſonne nées à remplir ces g[illegible]

Dans toutes les choix des hommes l'autorité Royale, i[illegible] née des Peuples ; i utiles, s'ils n'acqui ce, obligés partout en paix comme en [illegible] à la ſûreté publiqu[illegible] tifs à n'oppoſer jam Loix, ils ont dans des devoirs plus ſa pour les ames épriſe l'humanité ; ils reçoi des cœurs ſans exige[illegible]

PROPERTY OF C METCALF

LIBRARY OF Dr. Z. P. Metcalf 1885-1956

l'atmosphère, pourroient faire considérer ces êtres comme des Thermomètres naturels. Il y en a qu'un degré médiocre de chaleur fait développer; d'autres ont besoin d'une chaleur plus considérable. Quelques-uns pourroient encore mieux servir de Baromètres: ainsi il faut s'attendre à quelque tempête ou à quelque pluie, lorsque les Abeilles se retirent avec empressement dans leurs ruches; lorsque les Fourmis cachent leurs Larves ou leurs Nymphes; quand les Mouches piquent vivement, quand les Papillons ne volent pas fort haut. Mais relativement à cet objet, nous trouvons dans un nouvel ouvrage sur les Insectes, des observations si intéressantes & si dignes d'être connues, que nous ne pouvons pas plus que l'Auteur, nous dispenser d'en faire part & d'en embellir cet article. Ces observations, rédigées & communiquées par un membre de l'académie des Sciences de Paris, roulent sur l'industrie des Araignées, dans la fabrication de leurs toiles, & sur les rapports de leurs travaux à l'état présent & prochain de l'atmosphère. Et puisque notre devoir est de rassembler dans ce Dictionnaire, toutes les connoissances éparses dans les autres ouvrages, qui sont propres à notre objet & dignes d'être transmises, nous devons aussi les transmettre telles que nous les trouvons, lorsqu'elles ne pourroient que perdre de leur intérêt & de leur prix, par un extrait ou un changement de rédaction.

» Vous savez, sans doute (dit cet Académicien à un de ses amis) que plusieurs animaux sont visiblement soumis à la force de l'électricité naturelle, que les Grenouilles, les Chats, les Coqs, sentent évidemment l'arrivée des changemens de tems; mais sur tous les animaux, je ne crois pas qu'il y en ait de plus sensibles que mes Araignées. J'ai pu me comparer tant de fois à elles, & elles à moi, pendant un des plus mauvais étés qui se soient jamais vus (en 1789) j'ai si minutieusement rapproché tous les résultats, que je ne crains plus de dire, qu'il y a bien plus à se fier pour de grandes & importantes décisions, à des Araignées pendues, qu'on ne le doit faire aux meilleurs baromètres au mercure, ou aux cordes de boyau. Et voici sur quoi je me fonde. Elles ont deux manières de travailler selon les tems qui règnent, ou plus qui sont à venir. Si le tems doit être pluvieux ou même venteux, elles attachent de très-court les maîtres brins de toile qui suspendent tout leur ouvrage, & c'est ainsi qu'elles attendent les effets d'une température qui doit être très-variable. C'est ainsi qu'elles travaillèrent pendant tout Juin & tout Juillet, qui ont été très-pluvieux. Mais le trois ou quatre août, il s'est fait, à deux heures après-midi, une des plus grandes révolutions dans l'atmosphère, qui ait eu lieu peut-être de toute l'année. Mes Araignées prirent de toute part le mors aux dents, & elles allèrent porter les maîtres brins de nouvelles toiles à des distances énormes par rapport à celle qui précédoit. Au même instant les Coqs & les Pigeons que j'ai sous les yeux, entrèrent dans des luttes acharnées. Les vaisseaux spermatiques (de la plus grande irritabilité il est vrai chez moi) me causèrent une érection longue, soutenue, & qui n'étoit provoquée par aucune circonstance de la vue ou de l'imagination. Je ne doutai point que ce ne fût la naissance de l'été. Aussi avons nous eu dès ce moment les premières chaleurs dignes de ce nom, & elles se sont soutenues quinze grands jours, ce qui ne peut se dire pour ce pays, & sur tout pour cette année, sans une grande admiration. Le temps a changé vers le vingt, & aussi, de mes Araignées la plupart ont disparu; mais une, par un bonheur inappréciable dans ma position, puisque je ne puis aller à la découverte bien loin, est venue se choisir un abri sous une traverse de barreau, & y est restée tapie dans un petit entourage de filamens croisés en tout sens, à-peu-près six ou sept jours. Le tems ayant de nouveau changé d'une manière remarquable, & encore à deux heures après midi, mes Araignées répartirent de toute part, & prirent un nouvel essor si remarquable, que je ne craignis point d'annoncer à toute la maison un nouvel été qui a duré en effet dix à douze jours. Voilà, ce me semble, une bien belle preuve que les Araignées ont non seulement le sentiment prochain, comme tous les baromètres, mais un sentiment éloigné de ce qui doit avoir lieu dans l'atmosphère. Le baromètre a cela de bon, qu'il peut répondre du beau temps jusqu'au lendemain; mais lorsque l'Araignée travaille à grands fils, c'est la certitude d'un beau temps pour douze ou quinze jours au moins. Or je ne saurois dire combien cette découverte peut être importante, soit aux Marins pour ne désaffourcher & ne s'éloigner des côtes dangereuses, que lorsqu'ils prévoient un tems fait; soit aux Généraux qui ont des marches à tenter, pour y appliquer les connoissances du tems à venir, qui est souvent si décisif; soit, & bien plus particulièrement encore, pour guider dans les travaux de l'agriculture, dont je chercherai toujours à faire le but comme privilégié, l'objet comme sacré de la Météréologie. »

» Rien n'est donc si important que mes Araignées sous ce dernier point de vue; car souvent l'Agriculteur auroit besoin de savoir fort exactement les deux contraires, je veux dire, s'il doit pleuvoir ou ne pleuvoir pas. Pour la récolte des foins, des grains, des vins & des fruits, l'à-propos du tems peut conserver ou faire perdre moitié, soit en qualité, soit même en quantité, si les pluies prennent avec les travaux pour recueillir. D'autre part, soit que vous semiez du Lin, du Chanvre, des Grains, ou des plantes légumineuses d'une certaine importance, s'il ne pleut pas immédiatement après, vous perdez encore la moitié, tant par le grain que les Insectes ou les animaux dévorent, que par celui qui avorte sous une glèbe trop sèche & non

détrempée. Il peut donc arriver que par le défaut de bonnes combinaisons tant au moment de semer qu'au moment de recueillir, on ait quatre fois moins qu'on n'eût pu avoir ; & si l'on apprécie d'autre part, le peu de proportion que paroît avoir le sol qui est maintenant cultivé, avec ceux qui l'habitent ; si l'on pense que la famine est maintenant suspendue sur chaque peuple de l'Europe, comme l'épée de Denys le tyran l'étoit sur la tête de Damocles, tout ce qui tend à donner des notions justes, infaillibles, à portée, sur des points d'une si capitale importance, ne mérite-t-il pas tous les travaux, tous les efforts d'un vrai Philosophe? Il y a long-temps que je l'ai dit ; ce ne seroit pas chez tous ceux auxquels appartient la *fruges consumere nati*, que devroient être les meilleurs Baromètres, Thermomètres, Hygromètres, Eudiomètres ; ce seroit chez ceux qui savent faire venir les moissons ; ce seroit au moins chez les Pasteurs & les curés des campagnes. Mais que je me trouve heureux de rencontrer dans l'inventaire des biens qu'offre au Cultivateur la main si riche de la simple Nature, un instrument sur la véracité, sur la sensibilité duquel des volumes entiers ne seroient pas de trop. Car, qu'il me soit permis de le dire, les Araignées, comme mon individu sont sujettes à trois mutations très-marquées. Lorsqu'elles ne font rien, je ne dors point, je souffre l'inimaginable, & c'est pluie ou vent ; lorsqu'elles travaillent en petit, j'ai la migraine, & c'est un tems inégal ; lorsqu'elles travaillent en grand, tout l'univers rentre en mon pouvoir ; je mange & je digère ; mes idées embrassent tout ; j'éprouve ce que l'illustre Rouelle disoit des effets de l'Opium ; je ne pèse sur rien, rien ne pèse sur moi, & cela m'est arrivé si constamment depuis quatre mois, cela s'est répété d'une manière si minutieusement exacte, en tous points, que je ne puis plus avoir à cet égard aucune sorte de doute. »

» Mais les Araignées, ainsi que mes sensations, m'ont mis comme à même de prononcer sur un point très-délicat. Il y a une humidité prochaine, & une humidité éloignée. L'humidité prochaine, comme une pluie, même continue pendant deux ou trois jours, peut n'être qu'une annonce du plus beau temps ; c'est pour cela que je crois devoir distinguer une humidité éloignée, qui n'agit point encore sur l'air, par conséquent point sur les baromètres, & qui cependant s'est infiltrée déjà dans les premières voies des corps organiques, quoique le ciel reste encore un, ou même plusieurs jours, très-serein. On savoit, il y a long-tems, que les orages dérangent & raccommodent le temps ; mais je doute qu'on eût reconnu que des pluies très abondantes, pendant plusieurs jours, fussent le véhicule d'une température très-saine & très-serrée. Mon individu me l'avoit dit, il y a même déjà du temps ; mais la plus belle, mais la doyenne de mes Araignées, m'a bien confirmé dans la connoissance des diverses pluies. Celle du vendredi neuf Septembre [1789] a été fort courte, & n'aura été regardée comme rien d'après les baromètres & thermomètres ; cependant elle a changé totalement la saison. Mes araignées l'ont senti plusieurs jours à l'avance, & quelques-unes n'ont plus reparu depuis, parce que nous n'avons plus été dans la saison des Mouches. A partir de ce jour, mon individu est entré en décomposition ; tout a fué autour de moi, je n'ai plus vu de véritables Insectes. Pour dernière preuve cependant de mon humidité positive, & de mon humidité négative, je rappellerai que le vingt Septembre, comme je croyois ne plus voir d'Araignées pendices, il en est revenu une superbe travailler en façon d'automne, quoiqu'il plût beaucoup pendant trois jours de suite. La pluie a détruit son ouvrage, & elle ne l'a recommencé que de plus belle, mais c'est qu'elle sentoit le beau temps d'automne, qui a repris immédiatement après pour dix à douze jours, & si bien que le Dimanche 4 est le jour le plus serein que j'aie vu de toute l'année ».

» Mais quoi, dira-t-on, sur la foi des araignées pendices, & d'après la manière dont elles travaillent ou ne travaillent point, il seroit sage d'huiser les faulx, les faucilles & les serpettes, quoiqu'on vit le temps très-chargé, même très-pluvieux ? Je crois pouvoir certifier qu'*oui* ; comme aussi ce signe est d'un pronostic non moins certain, pour ceux qui ont des voyages & des marches à faire, dans lesquels non-seulement la durée du temps, mais la nature du temps influe à beaucoup d'égards ».

» Je ne puis m'empêcher de rappeller ici, combien les baromètres sont vicieux quant à leur annonce du beau fixe sur-tout. Ce qui produit ou amene cette annonce de leur part, est une condition de l'air qui donnant au soleil la plus grande force, charge souvent & très-promptement l'atmosphère d'une très-grande quantité d'électricité, de sorte qu'il en résulte sinon la totale décomposition du temps lui-même, ces inconvéniens qu'il seroit si capital de prévoir. Le travail des Araignées prévient toute incertitude, même sur ces bourasques, & autant que des observations dirigées pendant toute cette année vers cet objet me le donnent à conclure, l'Araignée, qui est peut-être l'animal de tous le plus économe, ne s'émancipe & n'entre en grande dépense d'un fil qui sort de ses entrailles que lorsqu'elle est avertie d'un parfait équilibre de toutes les parties constituantes de l'air pour un tems considérable. Et lors enfin que la saison ant plus avancée, elles ne travaillent plus qu'en bornant la retraite & sur des dimensions beaucoup plus appropriées au mauvais tems ; si l'on voit l'Araignée refaire imperturbablement sa toile sous l'effusion de pluies qui la détruisent, c'est que ces pluies ne seront pas constantes & sont au contraire sur le point de faire place au beau tems le plus durable. »

« Comme je crois qu'il faut sur-tout appeller *météréologie*, ce qui parle des météores, & en

parle bien, je reviens de nouveau sur ce que ma mémoire me fournit de mes Araignées, quant aux prédictions thermales elles-mêmes. Voilà deux ans que je vois leur arrivée concourir en avril, en mai ou en juin, non pas avec l'arrivée des jours chauds, mais avec l'arrivée des chaleurs faites; ce qui est très-différent. L'arrivée des premiers jours chauds est ce qui fait dégarnir les arbres fruitiers de paillassons, & les Hommes eux mêmes de leurs hardes d'hiver, ce qui cause à chaque printems la perte d'une moitié des fruits & la moitié au moins des fluxions de poitrine; mais que doréna vant, on ne fasse rien sans avoir observé la venue des premières Araignées, ou plutôt qu'on l'annonce à son de trompe; qu'on fasse revivre le premier objet des proclamations publiques chez les Chaldéens, les Arabes, les Egyptiens, & des milliers d'Hommes conservés feront compagnie à des mil lions en produits de récolte qui ne seront pas perdus.»

» J'en dis autant sur le départ progressif de ces Insectes : car le plus grand nombre étant parti avant la pluie du neuf septembre, ce m'est une preuve qu'il s'est fait alors une première révolution vers le froid. D'autres ayant disparu pour ne plus revenir après les pluies du vingt, j'en conclus qu'il s'est frappé un nouveau coup tendant au changement de saison. Les Araignées *angulaire & interne*, enfin, ayant disparu encore en deux bandes depuis le 20 septembre, (c'est-à-dire, celles que je ne nourrissois pas, vers le dix octobre, & celles que je nourrissois, vers le vingt) je vois une progression, dont il y a le plus grand parti à tirer, pour une foule de circonstances. »

» Je cede néanmoins à un sentiment d'admiration sur une dernière vue, & je ne puis m'en taire. J'ai d'abord regretté la dernière de mes Araignées, lorsque je l'ai perdue le vingt de ce mois. Mais je vois que toute la sagesse est pour elles, & toute la folie est pour moi. Depuis ce tems non-seulement je ne vois plus de Moucherons, mais je ne vois plus de Mouches. Il y en avoit encore en foule autour de moi il y a huit jours; c'est tout le plus si j'en vois maintenant une à-demi paralysée en deux jours. Mon Araignée a donc senti à tems le parti qu'elle devoit prendre, vu la saison, & en me l'annonçant d'une manière si positive, elle m'a plus que payé de tous mes bienfaits. »

Ces observations, outre qu'elles sont bien faites pour intéresser tous les Lecteurs par le plaisir même, ont encore un but si important, qu'on ne sauroit trop exhorter les Naturalistes & les Physiciens à les répéter, à les varier, de manière à pouvoir un jour en faire résulter des principes & des règles fixes.

Nous avons fait remarquer, qu'entre les Papillons ou Phalènes de même espèce, il y en a qui restent plus ou moins de tems sous la forme de Chrysalide, & cela selon la saison dans laquelle la Chenille s'est transformée. Ce fait méritoit plus que d'être remarqué; il méritoit qu'on fît attention aux conséquences singulières qu'on en peut tirer, & qu'on fît les expériences auxquelles il invite. Il nous conduit directement à penser que quelqu'admirable que soit la composition du corps des Insectes, que quoique leurs machines ne soient pas faites avec moins d'art & d'appareil que celle à laquelle nous sommes unis, nous pouvons prolonger ou abréger à notre gré leur durée; que nous pouvons faire que le cours de la vie d'un Insecte soit deux fois, trois fois, quatre fois, &c. plus long que ne l'a été jusqu'ici celui d'aucun autre Insecte de son espèce; que nous pouvons au contraire, sans faire du mal à l'Insecte, sans lui nuire, abréger considérablement le cours de sa vie; c'est-à-dire, que nous pouvons mettre cet Insecte en état de faire pendant un tems assez court la même suite d'opérations qu'il n'eût faites que dans un tems beaucoup plus long. Dès qu'un certain degré de chaleur peut rendre l'accroissement du Papillon très rapide, & qu'un certain degré de froid peut rendre cet accroissement très lent; la chaleur & le froid influeront de même sur les dépérissemens ou décroissemens de l'Insecte : or la vie complette de tout animal n'est qu'une suite de degrés d'accroissemens, & une suite de degrés de décroissemens. Il est curieux de voir ce que nous pouvons suivant cette idée, non-seulement pour prolonger & pour abréger la durée de la vie des Insectes, qui sont successivement Chenilles, Chrysalides & Papillons, mais aussi ce que nous pouvons de semblable sur la vie des Insectes en général, soit qu'ils aient, ou qu'ils n'aient pas à subir des transformations. Ces recherches ont aussi été l'objet d'un mémoire de Reaumur On doit être excité à les pousser plus loin, par les connoissances curieuses qu'elles nous promettent; elles semblent même en promettre d'utiles, & elles en ont déjà donné de cette dernière espèce. La conservation des œufs est un objet considérable; les œufs frais sur-tout sont souvent d'un grand secours. Réaumur, à la suite des recherches & des réflexions qu'il a eu occasion de faire, nous a mis sur la voie de trouver le secret de conserver pendant plusieurs mois, pendant des années, des œufs presque aussi frais, c'est à-dire, presque dans le même état où ils étoient lorsqu'ils ont été pondus.

Combien d'autres recherches aussi agréables qu'utiles, pourroit faire naître l'étude des Insectes, si on vouloit s'y livrer avec autant de zèle que de constance! Mais ce qui arrête encore le désir & les progrès de cette étude, c'est l'opinion que les êtres qui en seroient l'objet, ne sont pas assez importans pour mériter qu'on s'en occupe avec quelque attention suivie. Sans doute, on ne doit pas se

laſſer de répéter, que les Hommes ſont toujours la dupe des idées de grand & de petit. Ceux même qui ſavent le mieux que le grand & le petit ne ſont que de ſimples rapports, cedent ſouvent, ſans s'en appercevoir, aux impreſſions que le grand fait ſur eux. La diſpoſition des grands corps dont le ciel eſt orné, leur circulation, la régularité avec laquelle ils décrivent certaines courbes, les loix de leur mouvement, les tems de leurs révolutions, leurs viteſſes relatives à leurs diſtances du ſoleil, font l'objet des ſpéculations bien dignes des têtes penſantes. Mais quelqu'un qui auroit paſſé ſa vie à méditer les mouvemens de ces grands corps, ſoit de ceux qui ſont lumineux par eux-mêmes, ſoit de ceux qui reçoivent du ſoleil la lumière qu'ils nous renvoient, paroîtra s'être occupé des plus nobles ſujets, & cela indépendamment des utilités qui pourroient nous revenir des mouvemens des aſtres mieux connus; tandis que celui qui auroit paſſé ſa vie à étudier quelques parties, quelques organes des Inſectes, leurs cœurs, leurs poumons, leurs parties deſtinées à la génération, leurs trompes, leurs yeux ſi compoſés, celui qui auroit cherché les cauſes des mouvemens & des actions de ces différentes parties, celui enfin, qui n'auroit eu que de pareilles recherches pour objet, paroîtroit au commun, même des Savans, s'être occupé de trop peu de choſe. Si on a des idées ſi différentes de l'objet des dernières recherches, de celles que l'on a de l'objet des premières, c'eſt que les grandes étendues en impoſent. Il y a peut-être plus de difficulté à expliquer les cauſes du mouvement des liqueurs dans les Inſectes, les préparations & les filtrations de celle qui devient de la ſoie dans les organes de quelques-uns, l'action de leur eſtomac, le jeu de leurs admirables poumons, les accroiſſemens, les dépouillemens, les transformations de ces êtres; il y a peut-être plus de difficulté à trouver la cauſe du mouvement du moindre muſcle, qu'à trouver celle des mouvemens des corps céleſtes, elles ont des connoiſſances qui ont des rapports plus prochains avec notre propre individu, avec cette machine dont notre bien-être actuel dépend ſi fort. Le plus difficile & peut-être le plus utile ne nous paroît ici le moins eſtimable, que parce qu'il roule ſur des objets incapables de frapper notre imagination par leur grandeur.

S'il eût plu à celui à qui les prodiges ne coûtent rien, pourſuivrons nous avec Reaumur, que l'on trouvât, ſoit ſur la ſurface de la terre, ſoit dans l'intérieur de la terre des millions de petites boules creuſes de criſtal, dans la cavité deſquelles on découvrît avec d'excellens microſcopes, de petits corps qui ſe mouvroient continuellement autour d'un centre lumineux, comme les planètes ſe meuvent autour du ſoleil, des eſpèces d'atômes, dont les mouvemens imitaſſent ceux des planetes; ces petits globes paroîtroient d'abord d'admirables machines; ce ſeroit une recherche digne d'un Phyſicien, de connoître les tems des révolutions de ces grains d'une prodigieuſe petiteſſe? Mais quand on ſe ſeroit une fois familiarité avec ces petits globes, parce qu'on en auroit trouvé par-tout ſous ſes pas; quand on viendroit à comparer ce qu'ils ont de merveilleux avec le merveilleux de machines animales de pareil ou de plus petit volume, avec des Inſectes, ce ſeroit les machines animales qui ſe ſaiſiroient bien plus de toute notre admiration. Ce que les petites ſphères nous offriroient de plus frappant, ce ſeroit les différens mouvemens périodiques de ſix à ſept globules autour d'un centre. Combien de mouvemens plus variés & plus admirables ne découvrons-nous pas dans le corps des plus petits Inſectes! Combien de millions de globules y paſſent & repaſſent par des chemins dont les courbures ſont autrement tortueuſes que celles des routes que ſuivent les corps céleſtes! Combien d'autres mouvemens admirables dans ces machines, outre ceux de la circulation! Il y en a de deſtinés à donner entrée à l'air dans les corps, & à l'en faire ſortir. Combien de mouvemens ſont néceſſaires pour l'accroiſſement de la machine, pour lui faire prendre des matières étrangères, pour les lui approprier, pour les lui réunir, pour en augmenter ſon extenſion en tout ſens! Faiſons attention à tout ce qui ſe paſſe dans l'intérieur de cette machine, pour qu'elle donne naiſſance à un grand nombre d'autres machines qui lui ſont ſemblables en petit, & qui l'égaleront par la ſuite en grandeur. Enfin les machines animales offrent une infinité d'objets dont chacun eſt capable d'épuiſer notre admiration, & notre eſprit ne doit voir rien d'auſſi ſurprenant, d'auſſi véritablement grand, dans le jeu conſtant de ſix à ſept boules, quelque grandes qu'elles ſoient, ni même dans les mouvemens conſtans & réguliers d'une infinité de globes.

Ceſt ainſi que Réaumur s'expliquoit pour juſtifier en quelque ſorte ſon penchant à étudier les Inſectes; & c'eſt ainſi que nous devons encore nous expliquer, même après que cet Obſervateur à jamais célebre a ſi bien conſtaté par ſes travaux & ſes découvertes, l'utilité & l'agrément de cette étude. Ne craignons pas de le copier ſans ceſſe, puiſqu'il n'a pas encore pu ſe faire entendre, & faire rendre juſtice à l'objet des méditations les plus profondes de ſon génie, puiſque ſes ouvrages ne ſauroient être trop répandus & qu'ils ne ſont cependant qu'entre les mains de peu de perſonnes. Ne craignons pas, ajoute-t-il, de placer encore une réflexion qui va à l'éloge des Inſectes: pourquoi après tout, craindrions-nous de trop louer les ouvrages de l'Etre ſuprême. Une machine nous paroît d'autant plus admirable, & elle fait chez nous d'autant plus d'honneur à ſon inventeur, que quoiqu'auſſi ſimple qu'il eſt poſſible par rapport à la fin à laquelle elle eſt deſtinée, il entre dans ſa

compoſition un plus grand nombre de parties, & de parties très-différentes entr'elles. Nous avons une grande idée du génie de l'Ouvrier qui a ſu réunir & faire concourir à la même fin autant de parties différentes & néceſſaires. Celui qui a fait les machines animées que nous appellons des Inſectes, n'a aſſurément fait entrer dans leur compoſition que les parties qui devoient y être. Combien, malgré leur petiteſſe, ces machines nous doivent-elles paroître plus admirables que celles des grands animaux, s'il eſt certain qu'il entre dans la compoſition de leur corps beaucoup plus de parties qu'il n'en entre dans celle des corps énormes des Eléphans & des Baleines. Pour faire paroître au jour un Papillon, une Mouche, un Scarabé, en un mot, tous les Inſectes qui ont à ſubir des transformations, il a fallu au moins faire l'équivalent de deux animaux, faire une Chenille dans laquelle le Papillon prît tout ſon accroiſſement, faire des Larves dans leſquelles la Mouche & le Scarabé puſſent croître.

La prodigieuſe variété des formes des Inſectes dans les différens ordres ou les différens genres, offre déja un grand ſpectacle à qui ſait le conſidérer: quelle variété dans le moule de leur corps, dans le nombre de leurs parties, dans leur arrangement, dans la figure & la ſtructure des aîles, en un mot, dans toutes les parties extérieures de leur organiſation! Ce ſpectacle ſeul n'eſt-il pas propre à attacher agréablement nos yeux, & à élever utilement notre ame vers la contemplation de la puiſſance ſans bornes de la Nature, auſſi inépuiſable dans la diverſité que dans l'abondance de ces mêmes êtres, dont la petiteſſe même doit être un motif de plus pour nous engager à les rechercher, à les découvrir, & à les obſerver. Mais combien de merveilles nous ſont cachées, & le ſont pour toujours! que nous en découvririons, ſi nous pouvions voir diſtinctement tout l'artifice de la ſtructure intérieure du corps des Inſectes. Un Sauvage, a dit Réaumur, né et élevé dans les plus épaiſſes forêts du Nord, qui ſe trouveroit tout d'un coup tranſporté devant un de nos ſuperbes palais, concevroit de grandes idées des Hommes qui ont conſtruit de tels édifices. Mais il auroit bien d'autres idées de l'induſtrie humaine, s'il parvenoit à voir tout ce que renferme l'intérieur de ces palais, & à prendre quelque connoiſſance relativement aux commodités & aux ornemens qui y ſont raſſemblés. Ainſi les merveilles prodiguées dans la conſtruction intérieure des Inſectes nous échappent. On n'a pas laiſſé pourtant que d'y voir bien des mécaniques ſurprenantes, & qui doivent fortement exciter ceux qui étudient ces êtres, à pouſſer encore plus loin leurs recherches. Peut-être eſt-ce dans l'anatomie comparée & perfectionnée des Inſectes, que nous devons trouver la ſolution de bien des problêmes relatifs à l'anatomie du corps humain.

Quoique nous ſoyons encore bien loin d'avoir ſondé toutes les profondeurs que l'anatomie des Inſectes renferme, cependant il eſt vrai de dire, que deux hommes entr'autres, qui ſe ſont plus particuliérement dévoués à cette partie auſſi intéreſſante par elle-même que par ſes rapports, & qui ont véritablement attaché à leurs travaux un nom impériſſable; deux hommes bien dignes de ſervir de modèles à ceux qui voudroient s'élancer dans la même carrière, paroiſſent avoir atteint juſqu'aux dernières découvertes de l'œil humain muni de tous les ſecours de l'art. Il eſt bien peu d'animaux peut-être, ſans en excepter même l'Homme, dont on ait une anatomie plus complette que celle que Swammerdam nous a donnée ſur le Pou, ou plutôt Lyonnet, ſur la Chenille, car ce dernier s'eſt autant élevé au-deſſus de Swammerdam, que celui-ci s'étoit élevé audeſſus de tous les anatomiſtes, qui l'avoient précédé. Mais pourquoi ne pourrions-nous pas voir encore de nouveaux anatomiſtes, s'élever au-deſſus de Swammerdam, de Lyonnet lui-même, et partager la gloire de ces deux grands Hommes?

Les Inſectes, qu'on avait regardés autrefois comme animaux imparfaits, ayant été bien examinés, ont fait voir qu'il entre dans la compoſition de leurs corps, plus de parties, que dans celle du corps des animaux dont nous avons la plus haute idée. Un grand nombre de ces parties nous ſont cachées par leur petiteſſe, & les uſages de celles qui ſont à la portée de nos yeux ſeuls, ou de nos yeux aidés du ſecours des verres, ſont ſouvent difficiles à reconnoître. Comment reconnoîtrions-nous tous leurs uſages, puiſque, malgré les diſſections ſans nombre qui ont été faites des cadavres humains, nous ne ſavons pas à quoi ſervent pluſieurs parties de notre corps, quoique de groſſeur conſidérable? L'uſage de la rate, par exemple, n'eſt pas encore connu. Il y a pourtant dans l'intérieur des Inſectes, quantité de parties qu'une dexterité médiocre & un peu l'habitude à les chercher font aiſément découvrir: tels ſont les inteſtins, l'eſtomac. On peut découvrir dans la plupart un cœur, ou une ſuite de cœurs, qui règne d'un bout à l'autre de leur dos; on peut découvrir que la plupart des anneaux dont leur corps eſt compoſé, ont deux ouvertures ou deux bouches deſtinées à reſpirer l'air, & ſuivre leurs poumons ſinguliers ou les trachées qui les compoſent. On trouve les parties de l'un & l'autre ſexe deſtinées à la génération. On voit bien des ſingularités aſſez frappantes ſur la ſtructure de leurs bouches, ſur celle de leurs trompes, de leurs mandibules, &c. Sans doute on peut encore ſur la plupart de ces objets qui ne ſont pas les moins apparens, exercer une dextérité utile à la ſcience, & parvenir ſans ceſſe à faire des découvertes nouvelles.

Ceux même qui ne voyagent que pour voyager, comme dit Réaumur, ſont conduits dans les pays qu'ils parcourent, par un différent eſprit de curioſité. Ce ſont les mœurs, le génie des peuples, leurs religions, dont les uns aiment à s'inſtruire. D'autres

sont uniquement touchés des productions que la Nature y offre. Entre ceux-ci les uns se plaisent à observer les plantes, d'autres à observer les animaux. Ce sont les minéraux qui attirent l'attention des autres. D'autres ne s'attachent qu'à recueillir de précieux restes de l'antiquité. Ce que les pratiques & les ouvrages des arts ont de particulier, est ce qui en occupe d'autres. L'histoire des Insectes, est un vaste, un immense pays, qu'on peut aussi parcourir dans différentes vues. Ainsi parmi les Entomologistes, les uns s'attachent plus particulièrement à ramasser, à distinguer, à nommer, à classer, à décrire les Insectes.

Sans doute, quand on pense à ce qu'est obligé de savoir un habile Botaniste, on en est effrayé: sa mémoire doit se charger des noms de plus de vingt mille plantes, & il doit être en état de s'en rappeler toutes les fois qu'il le veut, l'image de chacune. Entre tant de plantes, il n'en est peut-être point qui n'ait ses insectes particuliers; telle plante, tel arbre, comme le Chêne suffit à en élever plusieurs centaines d'espèces différentes. Combien y en a-t-il cependant qui ne vivent pas sur les plantes! Combien y en a-t-il d'espèces, qui se nourrissent aux dépens des grands animaux, qu'elles sucent continuellement, ou qui sucent d'autres Insectes! Combien y en a-t-il d'espèces, dont les unes passent la plus grande partie de leur vie dans l'eau, & dont les autres l'y passent toute entière! L'immensité de l'ouvrage de la Nature ne paroît mieux nulle part que dans l'innombrable multiplicité de tant d'espèces de petits animaux. Un Entomologiste qui se réduiroit à une description particulière de ceux de son pays donnât-il à ce pays des limites assez étroites ne pourroit pas même se promettre de les tous décrire. Il n'est point d'année qui n'offre à un Observateur, dans les mêmes cantons, des Insectes qu'il n'y avoit point encore vus. Après tout nous sommes condamnés à n'avoir en tout genre qu'un savoir très-borné, & on a pu penser & dire que ce que nous devons regretter le plus, n'est peut-être pas de ce qu'il y a des milliers d'espèces de petits animaux qui nous seront toujours inconnues; si nous pouvions parvenir, a-t-on dit, à connoître toutes les espèces de Chenilles, de Papillons, de Mouches, de Moucherons, &c. à avoir des signes caractéristiques, qui nous feroient distinguer les unes des autres, des espèces qui paroissent les mêmes au reste des hommes, ce seroit nous charger de connoissances qui ne laisseroient guère de place à la mémoire la plus vaste, pour des faits plus importans. Tant que cent & cent espèces de Mouches, ou de très-petits Papillons, ajoute-t-on, ne nous offriront rien de plus remarquable que quelque légères différences dans les formes des ailes, dans celles des pattes, ou que des variétés de couleurs, ou que des distributions différentes des mêmes couleurs, on peut les laisser confondues les unes avec les autres.

Dans l'article *Entomologie*, nous avons suffisamment démontré la nécessité d'une classification, d'une méthode & d'une nomenclature, d'un ordre systématique, en un mot, quelqu'étranger qu'il soit à l'ordre ou au système de la Nature, pour pouvoir composer les élémens, la série & l'organisation de la science elle-même, pour y laisser des traces assurées, & en constater, en avancer les progrès; nous avons en même temps suffisamment prouvé l'utilité des travaux de ceux qu'on a désignés sous le nom de Méthodistes ou de Nomenclateurs. Nous ne répéterons pas ce que nous avons pu dire; mais nous ne pouvons que reclamer de nouveau contre l'injustice de ceux qui affectent de ne trouver que de l'inutilité dans ces travaux & d'y attacher même le dédain. C'est ainsi qu'on n'a pas plus de droits de blâmer le goût de ceux qui cherchent à faire des collections d'Insectes pour se former des cabinets & satisfaire à chaque instant leur vue dans un spectacle aussi agréable par sa variété que par sa richesse.

Il faut avouer qu'une énumération exacte de toutes les espèces de chaque genre d'insectes, puissions-nous la faire, n'est pas bien propre à toucher beaucoup de personnes. Il faut peut-être avoir une grande patience, pour lire de suite une vingtaine de descriptions; on est bientôt las de n'entendre parler toujours sur le même modèle, que de différens arrangemens ou de différens mélanges de couleurs, de taches, de raies. Quand on veut que le jugement travaille & l'imagination agisse, on ne supporte pas long-tems, ce qui n'occupe que la mémoire, ce qui ne parle qu'aux yeux & toujours à-peu-près sur le même ton. La partie de l'étude des Insectes qui est vraiment la plus intéressante, celle aussi à laquelle on sera généralement sensible, est sans doute celle qui embrasse tout ce qui a rapport aux mœurs, pour ainsi dire, ou aux habitudes, aux industries de tant de petits animaux. On ne peut jamais se lasser d'observer leurs différentes façons de vivre, comme ils se procurent des alimens convenables; les ruses dont plusieurs usent pour se saisir de ceux qui doivent être leur proie; les précautions que d'autres prennent pour se mettre en sûreté contre leurs ennemis; leur prévoyance pour se défendre contre les injures de l'air; leurs soins pour se perpétuer, le choix des endroits où ils déposent leurs œufs, tant afin qu'ils n'y courent aucuns risques, qu'afin que les petits qui en écloront trouvent à portée une nourriture propre, dès l'instant de leur naissance; les soins que d'autres ont de nourrir eux-mêmes leurs petits, de les élever. C'est sur tout cela, il est vrai, qu'on ne sauroit rassembler trop d'observations, & que nous ne saurions trop exciter le zèle & le goût des Observateurs ou Amateurs de l'Entomologie. Combien de faits toujours nouveaux, toujours admirables à qui sait le moins admirer, l'étude des Insectes doit-elle sans cesse fournir à tous ceux qui voudront en faire l'objet de

leurs recherches ! Quel ſenſible plaiſir ne doit-on pas avoir en voyant en détail une partie des merveilles que celui qui ſeul en ſait opérer de véritables, a prodiguées pour varier ſi prodigieuſement les eſpèces d'Inſectes & pour les perpétuer! N'eſt-ce pas un nouvel agrément encore de mettre à portée de jouir des mêmes plaiſirs, ceux qui peuvent y être ſenſibles, de leur procurer de ces plaiſirs doux & tranquilles, qui valent à celui qui les goûte, d'excellentes leçons de morale, qui élèvent l'eſprit vers les plus hautes contemplations, enfin de leur procurer de ces plaiſirs qui peuvent conduire à ce qu'on appèle plus ſpécialement des découvertes utiles.

Nous devons emprunter encore ici le langage de Réaumur, pour repondre à ceux qui trouvent dans la petiteſſe des Inſectes, un motif de ne pas s'en occuper & un reproche vis-à-vis de ceux qui s'en occupent. La plupart des eſpèces de Teignes, dit-il, ne ſont pas capables de faire impreſſion ſur nous par leur grandeur. Les Larves qui minent les feuilles, les Pucerons, les Larves des galles, tant de Chenilles induſtrieuſes, ſont bien de petits animaux; mais dès qu'ils ſemblent le diſputer en génie à ceux qui nous en impoſent le plus par la grandeur de leur maſſe, dès qu'ils ſemblent même l'emporter ſur eux en adreſſe, en ſont-ils moins dignes de notre attention pour être petits. Dès que l'Auteur de tous les êtres a pris tant de ſoin pour faire croître tant de petits Inſectes; dès qu'ils ſemblent lui avoir paru ſi précieux; dès qu'il s'eſt plu à les multiplier ſi fort, & à en varier les eſpèces: dès qu'il a produit tant d'eſpèces de Pucerons, qu'il les a mis en état de ſe perpétuer d'une façon ſi différente de celle dont ſe perpétuent tant d'autres animaux: nous eſt-il permis d'avoir une parfaite indifférence pour ces Teignes, ces Pucerons, &c. Ne devons-nous pas avoir quelque déſir de les connoître? Ne nous rendons nous pas indignes d'être habitans d'une terre où tant de merveilles ont été raſſemblées, quand nous ne daignons pas même ouvrir les yeux pour les conſidérer? Quelle idée aurions-nous d'un homme qui, aſſez riche pour ſatisfaire le déſir qu'il a d'acquérir tout ce que l'art a ſu faire de plus parfait en tableaux & en ſtatues, choiſiroit le pied à la main; qui préféreroit les ſtatues les plus mal proportionnées & les plus brutes, parce qu'elles ſeroient grandes, à des petites ſtatues, propres d'ailleurs à montrer tout ce que ſavent & peuvent le génie & le ciſeau des plus grands maîtres; Quelle idée aurions-nous d'un homme qui ne feroit cas des machines de tout genre, qu'autant qu'elles ſeroient grandes, qui ſeroit plus touché d'une horloge de village, que d'une petite montre d'une grande juſteſſe, & où les ſonneries, les répétitions, tout ce que l'art de l'horlogerie a inventé, ſe trouveroit réuni? Prenons garde qu'on ne nous reproche d'avoir trop de rapport avec cet homme dont la groſſièreté nous choque: car il n'y a qu'à conſidérer les Inſectes avec des yeux éclairés & attentifs, pour reconoître qu'ils l'emportent plus par la multitude de leurs parties ſur les grands animaux, que l'horloge dans laquelle un très-grand nombre de ſingularités ſont réunies, ne l'emporte ſur la plus ſimple. Plus les animaux ſont petits & plus ils nous fourniſſent des preuves de cette puiſſance de l'immenſité de laquelle nous n'aurons toujours que des idées trop foibles & trop bornées, mais que nous devons travailler à étendre autant qu'il eſt en nous. Ce n'eſt même que dans les petits êtres, que l'immenſité de cette Puiſſance adorable a pu, pour ainſi dire, ſe déployer dans cette portion de l'Univers qui a été accordée aux hommes. Toute grande que nous paroît notre terre, elle n'eſt qu'un atôme par rapport à l'étendue du monde entier. Sur ce petit globe, les eſpèces des grands animaux utiles, des Eléphans, des Chameaux, des Bœufs, des Chevaux, des Moutons, &c. celles des grands animaux nuiſibles, des Lions, des Ours, des Tigres, &c. ne pouvoient être variées que juſqu'à un certain point; la ſurface de la terre ne ſuffiroit ni à nourrir, ni à contenir ſeulement autant d'eſpèces & autant d'individus de Chevaux, qu'il y a d'eſpèces & d'individus de Pucerons. Plus les animaux ſont petits, & plus la puiſſance ſans bornes a pu en placer d'eſpèces ſur notre terre. On peut dire auſſi que le nombre des eſpèces des animaux a été multiplié en raiſon de leur petiteſſe, & il ſemble que dans chaque claſſe d'Inſectes, c'eſt aux plus petites eſpèces qu'ont été accordées les ſingularités les plus propres à leur attirer notre admiration. Les plus petites eſpèces de Chenilles, comme les Teignes ſeules le prouvent aſſez, les plus petites eſpèces de Larves, ſont celles qui nous montrent les procédés les plus induſtrieux. Nous avons trop de diſpoſition à méconnoître l'origine de tant de petits êtres organiſés, nous avons peine à penſer qu'elle eſt la même que celle des animaux que nous jugeons les plus nobles: pour que des machines prêtes à nous échapper par leur petiteſſe, nous paruſſent venir de la main qui a formé les plus grandes, & qu'elles en étoient auſſi dignes, il falloit qu'elles euſſent à nous faire voir qu'elles ſavoient faire des opérations plus difficiles & plus ingénieuſes que celles des plus grandes machines animées, il falloit que malgré leur petiteſſe, elles euſſent de quoi nous frapper. En un mot, elles avoient beſoin d'avoir plus de ces traits, que l'eſprit le plus groſſier ne ſauroit voir, ſans connoître qu'ils partent de la main du plus grand de tous les Maîtres.

Mais quelque admirables que puiſſent être ces petits animaux, l'idée même que nous voulons donner, & qu'on doit prendre du nombre infini, ou au moins infini pour nous, de leurs différentes eſpèces, ne doit elle pas décourager ceux qui auroient le plus d'envie de les étudier? Qu'eſt-ce que le peu d'eſpèces d'Inſectes, que nous pouvons faire entrer dans notre tête ou dans nos vo-

lumes, en comparaison de la prodigieuse quantité d'espèces dont toutes les parties de la terre, & dont tous les corps terrestres sont peuplées? Quelle science cependant, après tout, peut être embrassée dans toute son étendue, dans tous ses détails, par un esprit humain? Parce qu'il ne nous a pas été accordé de tout savoir, qu'il ne nous a même été accordé que de très-peu savoir, nous condamnerons-nous à une ignorance complette? Nos yeux ne peuvent mettre à notre portée les parties de ces grands objets qui font l'ornement du ciel, ni même les parties des objets qui sont sur la terre à une distance assez médiocre de nous; nous ne laissons pas de jouir du plaisir que nos yeux nous procurent, en nous montrant mieux ou moins les corps qui nous environnent.

Quand on est convaincu, comme on doit l'être, que le nombre des espèces d'Insectes est presque infini, on ne peut pas former un plan aussi chimérique que le seroit celui de les épuiser. Mais c'est par cette raison même que l'on doit reconnoître, combien il étoit nécessaire d'assujettir sa marche dans des systêmes artificiels, dans des divisions méthodiques. On ne doit point avoir en vue de rassembler dans un ouvrage tous les Insectes qui peuvent tomber sous les yeux; mais on doit se proposer d'établir un certain nombre d'Ordres & de Genres, de manière que lorsqu'on trouvera à la campagne un Insecte, on puisse savoir bientôt s'il est de ceux qui ont été décrits; ou s'il n'en est pas, qu'on voie au moins à quel Ordre, à quel Genre il doit être rapporté; qu'on sache quels sont ceux avec qui il a de la ressemblance; qu'on puisse même sans avoir étudié cet Insectes, savoir ce qu'il a été, ou ce qu'il doit devenir. Ainsi, on trouve une nouvelle Chenille, on la connoît pour Chenille, aux caractères qui ont été fixés; on sait qu'elle deviendra Chrysalide, & ensuite Papillon. On trouve un Papillon, on décide aisément, quelque petit qu'il soit, qu'il n'est pas une Mouche; & on sait dès-lors qu'il a été Chrysalide & Chenille auparavant. Il en sera de même des Larves de toute espèce; on sera en état de reconnoître si elles doivent prendre la forme de Mouches, de Sauterelle, de Scarabés, &c. Quelque espèce d'adresse, quelque sorte de génie, d'industrie qu'une Insecte puisse montrer, on doit se proposer d'en présenter des exemples, pour qu'on puisse deviner comment l'Insecte s'y prend pour exécuter un ouvrage singulier qu'on voit pour la première fois. Dès que nous savons comment une Chenille se renferme dans une coque de soie de figure oblongue, si on nous apporte une coque de même figure, mais fabriquée par une autre Chenille, nous savons comment cette dernière a été travaillée. Il ne seroit donc pas raisonnable de se proposer d'épuiser l'histoire des Insectes; mais il l'est d'en donner des principes généraux. C'est ainsi, dit Réaumur, qu'on en use dans des sciences qui ont réellement des objets infinis, & c'est de quoi la Géométrie nous donne de beaux exemples. La théorie des courbes embrasse des infinités de genres de ces lignes & de genres dont chacun contient une infinité d'espèces différentes. Quand on a trouvé l'équation générale qui renferme les propriétés des courbes d'un certain genre; quand on a mis cette équation en état d'être construite, le problême est résolu, on est satisfait. C'est une formule qu'on applique à quelques cas particuliers; on se contente même de déterminer quelques-uns de ces points, dont il en faudroit déterminer une infinité pour décrire une de ces courbes en entier; on laisse à ceux qui en ont le besoin ou le loisir, le travail d'appliquer la formule à d'autres cas. Une Classe, un Ordre & un Genre d'animaux dont les caractères ont été bien fixés, sont pour les Naturalistes, ce que sont des formules générales pour des Géometres.

Un goût exquis & un jugement sûr, qui mettent en état d'apréçier toutes les beautés des ouvrages d'esprit, d'en saisir & d'en démeler les défauts, ne sont pas de simples présens de la Nature; ils n'ont pu être formés que par bien des connoissances acquises & par beaucoup de réflexions & de méditations; ils donnent à ceux qui en sont doués une grande supériorité sur ces Hommes assez bornés pour faire marcher de pair des ouvrages médiocres & des ouvrages excellens. Nous avons attaché & avec raison, une sorte de gloire à savoir connoître les degrés de perfection, & les défauts des productions des beaux arts, des ouvrages de Poésie, de Musique, de Peinture, de Sculpture, d'Architecture. N'y a-t-il qu'à connoître l'excellence des ouvrages de la Nature, l'excellence des ouvrages du Maître des maîtres, à quoi nous ne pensions pas, ou nous ne pensions presque pas qu'il y ait du mérite? Ce sont à la vérité des ouvrages qui ne donnent point de prise à un critique raisonnable, où il n'y a qu'à admirer, & où des intelligences comme les nôtres, & même les plus parfaites des intelligences finies, ne sauroient voir tout ce qui s'y trouve d'admirable. Mais moins les intelligences seront bornées, & plus elles y découvriront de merveilles. Cependant on n'a pas encore osé mettre en honneur, pour ainsi dire, on n'a presque jusqu'ici regardé que comme des amusemens frivoles, ces connoissances si capables d'élever l'esprit, de le porter vers le principe d'où tout part, & vers la fin à laquelle tout doit tendre. Celui qui en est encore au point de croire qu'un Insecte peut n'être qu'un peu de bois ou de chair pourrie, ou celui qui n'a aucune idée des merveilleux organes de ces petits êtres animés, n'est-il pas dans une ignorance plus grossiere & plus blâmable, que l'homme qui confond tous les chefs-d'œuvre des beaux arts avec les productions les plus brutes & les plus informes?

Les Insectes, continuerons-nous de dire avec Réaumur,

Reaumur, ne ſont par rapport à nous, que des ouvrages en miniature ; mais quels ouvrages pour ceux qui les connoîtront un peu ! nous nous ſommes propoſés auſſi, de faire naître l'envie de leur donner l'attention qui leur eſt due ; de les faire regarder avec des yeux philoſophes, & de procurer par-là des plaiſirs dignes d'une raiſon éclairée. Quelqu'un qui n'auroit vu qu'avec dégoût dans ſon jardin, des feuilles de Chevre-feuille roulées, en mauvais état & ſales, après avoir lu l'hiſtoire des Pucerons, verra ces mêmes feuilles, peut-être avec plus de plaiſir que les plus nettes & les plus ſaines. Il conſidérera volontiers tous les petits Pucerons qui y ſont attachés, il en cherchera & en trouvera qui ſeront dans le travail de l'accouchement. S'il lui vient de l'inquiétude pour les arbres de ſon jardin, pour qui ces Pucerons ſemblent avoir été produits, il ſera attendri peut être pour ces mêmes Pucerons qu'il détruiſoit auparavant. Il verra pourtant avec une ſorte de plaiſir leurs Inſectes deſtructeurs, & il ſera curieux de les avoir dans la ſuite ſous les formes qu'il aura appris qu'ils doivent prendre. Après avoir lu l'hiſtoire des Galles, toutes les tubéroſités qui ſe trouvent ſur les différentes parties des arbres, lui ſembleront mériter ſes regards ; il ſaura quelles ſont des logemens faits par la Nature, pour un ou pour pluſieurs Inſectes. Les formes les plus irrégulières de ces tubéroſités ne lui déplairont pas, & il ſera charmé de conſidérer davantage celles qui reſſemblent ſi fort à des fruits. Une feuille dont une très-petite portion eſt ſeche, & qui ne ſignifie rien pour quelqu'un qui ne ſait rien voir, apprend à qui ſait davantage, que deſſous cette feuille, ou deſſous celles des environs, il doit y avoir un Inſecte couvert d'un fourreau qu'il ſe fait avec un art inconcevable ; il trouvera cet Inſecte, il aura le doux & tranquille plaiſir de l'admirer, & il n'eſt guère poſſible qu'il n'admire bientôt après, Celui qui a donné tant de génie à un Inſecte.

Nous devons ſans doute nous propoſer encore d'exciter ceux qui contempleront les Inſectes, à chercher à nous les rendre plus utiles qu'ils ne le ſont déja, quoiqu'ils nous le ſoient beaucoup. Quand on a appris que dans le Levant, en Perſe, à la Chine, on fait un uſage utile, pour teindre la ſoie en cramoiſi, des Galles que les Pucerons y font naître, on eſt porté à examiner ſi nous ne trouverions pas dans ce pays, des veſſies de Pucerons que nous puiſſions employer utilement. Nous concevons quelque eſpérance de faire travailler utilement pour nous ces mêmes Teignes de laines, dont nous avons tant à nous plaindre, quand on a remarqué les belles couleurs de leurs excrémens. Nous ſommes auſſi ſur la voie de travailler avec ſuccès, à détruire les Inſectes qui nous font trop de mal, quand nous avons vu que des vapeurs peuvent les étouffer.

Les Gallinſectes, ou femelles des Cochenilles, des Kermès, ont d'abord été pris par d'habiles naturaliſtes, pour des galles de plantes, ou d'arbres, pour des portions d'écorce ou de bois. De grands Obſervateurs ont enſuite cru que ces Inſectes ſe ſuffiſoient à eux-mêmes, qu'ils ſe multiplioient ſans accouplement. Au lieu d'admettre une exception ſi ſingulière à la règle générale, d'autres Savans ont penſé qu'il étoit plus probable que les Gallinſectes s'accouploient dès leur naiſſance, ce qui ſeroit encore une grande ſingularité. Il ne falloit rien moins que des obſervations réitérées pour éclaircir tous ces myſtères. Nous avons aſſez juſtifié l'étude des Inſectes, nous avons aſſez prouvé que ceux qui ne veulent lui accorder place que parmi les amuſemens curieux, & qui la mettroient volontiers au rang des amuſemens frivoles, ne connoiſſent pas aſſez ce qui eſt de ſon reſſort ; il a été aſſez prouvé qu'il eſt peu de recherches dont on doive ſe promettre autant de ce qu'on appele des utilités réelles que des recherches ſur les Inſectes ; mais les impreſſions qu'on a conſervées pendant long-tems ſur quelque matière que ce ſoit, ſont difficiles à effacer ; elles ſont affoiblies, elles paroiſſent même injuſtes, dans l'inſtant où elles ſont attaquées par des preuves auxquelles il n'y a rien à répliquer ; mais on oublie ces preuves, & les idées trop entracinées, qu'elles avoient combattues, ſe repréſentent encore dans la ſuite comme vraies. Des idées peu favorables à l'étude de l'hiſtoire des Inſectes, ſubſiſtent encore dans bien des eſprits ; elles n'y ſauroient pourtant tenir, toutes les fois qu'on ſe rappelera les utilités bien reconnues dont nous avons fait mention. Et de qui des découvertes nouvelles doivent-elles être plus attendues, que de ceux qui connoîtront les genres des Inſectes & leur génie ? Quelqu'un par exemple, qui continuera de croire que la Cochenille & le Kermès ſont des graines ou d'autres productions de plantes, n'ira pas chercher parmi les Inſectes d'autres Inſectes analogues à ceux-ci. N'a-t-on pas une grande avance pour trouver, quand on ſait au moins ce qu'il faut chercher, & où il le faut chercher. Mais on voudroit d'abord de l'utile, & on ne penſe pas aſſez qu'il faut y être amené par dégré ; n'eſt-il pas heureux que des obſervations curieuſes puiſſent nous y conduire ?

Nous ne ſaurions trop exciter, ſans doute, l'amour de l'étude des Inſectes, puiſque c'eſt preſcrire en même-tems des occupations auſſi utiles qu'agréables. Depuis un ſiècle, il eſt vrai, cette étude a fait bien des progrès dans différentes contrées. L'attention qu'on a donnée à ces petits êtres, nous a valu un grand nombre d'obſervations ſûres & curieuſes ; mais ils s'en faut bien qu'il y en ait aſſez de raſſemblées, pour faire préſumer que l'on puiſſe entreprendre d'en donner une hiſtoire générale paſſablement compiette. Cependant ce qui doit ſuffire, au moins au plus grand nombre, & ce dont la curioſité doit d'abord ſe contenter, c'eſt de connoître les principaux genres des Inſectes, & ſur-tout de connoître ceux qui ſe préſentent ſouvent à nos yeux ; de ſavoir ce qui leur eſt propre à chacun, ce qu'ils offrent de par-

ticulier, comment ils se nourrissent, les différentes formes qu'ils prennent pendant la durée de leur vie; comment ils se perpetuent, les merveilleuses industries que la Nature leur a appriſes pour leur conſervation. Quoique nous reſſerrions beaucoup les bornes de l'étude des Inſectes, combien de gens qui trouveroient que nous lui en laiſſons encore de trop étendues, combien même, qui regardent encore toutes les connoiſſances de cette partie de l'Hiſtoire naturelle, comme inutiles, qui les traitent, ſans héſiter, d'amuſemens frivoles. Nous avons déjà ſuffiſamment prouvé que les recherches qui ont les Inſectes pour objet, ne doivent point être regardées comme inutiles, par ceux même qui ne font cas que de ce que le commun des Hommes appele *des biens réels*, puiſqu'elles nous ont conduit & peuvent nous conduire ſans ceſſe à augmenter le nombre de ces biens. Si on n'eût jamais obſervé les Chenilles, eût-on découvert celle qui fournit tant à notre luxe, & même à nos beſoins? Eût-on pu eſpérer que le travail d'une ſeule eſpèce d'Inſecte deviendroit l'objet d'une des principales parties de notre commerce, qu'il eût pu donner de l'occupation à tant d'arts & à tant de manufactures différentes. Nous voulons bien auſſi qu'on regarde l'étude des Inſectes comme un amuſement, comme produiſant des connoiſſances qui, loin de peiner, occupent agréablement l'eſprit qui les acquiert: cette étude ne fait-elle pas plus encore, n'élève-t-elle pas néceſſairement l'ame, par le ſentiment de l'admiration, à l'Auteur de tant de prodiges. Devons-nous rougir de mettre même au nombre de nos occupations, les obſervations & les recherches qui ont pour objet des ouvrages où l'Être Suprême ſemble s'être plû à renfermer tant de merveilles & à les varier ſi fort? l'Hiſtoire naturelle eſt l'Hiſtoire de ſes ouvrages, & l'on a dit avec raiſon, qu'il n'eſt point de démonſtrations de ſon exiſtence plus à la portée de tout le monde, que celles qu'elle nous fournit. Pluſieurs illuſtres Obſervateurs auſſi, qui nous ont fait conſidérer les différens êtres de l'Univers, par des endroits par où on ne peut s'empêcher de les reconnoître pour des productions de la Puiſſance & la Sageſſe infinie, ont ſouhaité que les obſervations ſur les Inſectes ſe multipliaſſent, parce que les démonſtrations de l'exiſtence de Dieu ſe multiplient en même-tems.

Nous ne ſaurions trop inſiſter ſur cette grande vérité, qu'il n'eſt rien dans la Nature, quelqu'objet qu'il paroiſſe, qui ne ſoit une merveille aux yeux de celui qui s'attache à la connoître. La plupart cependant, même parmi les êtres penſans, daignent à peine jetter les yeux ſur ceux d'entre ces objets qu'il leur a plû d'appeler vils. Ils les regardent comme des minuties, ou tout au plus comme des objets de curioſité, dont la découverte ſeroit moins avantageuſe que pénible, & c'eſt à cette manière de penſer beaucoup trop générale, qu'il faut attribuer l'indifférence où l'on s'accoutume encore à regarder les Inſectes. On les voit ſans daigner y arrêter ſon attention, & on les écraſe impitoyablement lorſqu'on les rencontre ſous ſes pas. On peut excuſer un eſprit vulgaire qui chercheroit à jetter du ridicule ſur l'étude que nous recommandons; mais n'eſt-on pas en droit de ſe ſoulever contre des Savans qui mettroient cette étude au rang des foibleſſes humaines. Si le Créateur n'a pas trouvé qu'il fût au-deſſous de lui de créer le plus petit Vermiſſeau, pourquoi ſeroit-ce une foibleſſe à un Homme raiſonnable d'en faire l'objet de ſes recherches C'eſt à nous à répondre aux vues du Créateur, & à contempler ſes perfections dans le moindre de ſes ouvrages; entre tous les animaux, nous ſommes les ſeuls qui en ſoient capables. Le ſoleil répand ſes rayons ſur toute la terre, l'Homme ſeul remonte à leur principe & en développe les effets. Sans doute nous ne devons pas borner nos regards ſur les ſeuls Inſectes, puiſque nous ſommes capables de les porter bien au-delà, & le deſir de connoître ces êtres ne doit pas nous faire ſacrifier les notions que nous pouvons acquérir ſur les aſtres, ſur les plantes, ſur tant d'animaux différens. Mais les objets que le ciel, la terre & les eaux offrent à notre méditation ſont en trop grand nombre pour eſpérer de les connoître tous également. Chacun doit donc choiſir parmi la variété infinie des œuvres de la Création, quelque ſujet particulier pour en faire l'objet principal ou plus conſtant de ſon étude; & la connoiſſance des Inſectes a toute ſorte de droits, pour être admiſe au nombre des connoiſſances humaines.

Pour donner plus de poids, s'il eſt poſſible & s'il en eſt beſoin, au ſentiment, qui, malgré les réclamations des eſprits les plus diſtingués, eſt encore trop peu répandu; pour faire tomber entiérement une opinion défavorable, qui s'oppoſe aux progrès ou même au deſir de l'étude des Inſectes, il doit nous être permis d'emprunter tous les langages qui pourront nous ſervir. Nous n'héſiterons donc pas d'emprunter les paroles mêmes de quelques Théologiens éloquens, qui ſe ſont diſtingués par des connoiſſances réelles, & qui ont reconnu dans les Inſectes, des marques viſibles de la Toute Puiſſance & de la Sageſſe infinie de l'être qui préſide à l'Univers: voici comme s'exprime *Saint-Auguſtin*: » Chaque eſpèce à ſes beautés naturelles. Plus l'Homme les conſidère, plus elles excitent ſon admiration, & plus elles l'engagent à louer l'Auteur de la Nature. Il s'apperçoit qu'il a tout fait avec ſageſſe, que tout eſt ſoumis à ſon pouvoir, & qu'il gouverne tout avec bonté, il le découvre juſque dans les plus vils des animaux, deſtinés par leur nature à périr, & dont la diſſolution nous effraie. Ils ſont petits, il eſt vrai; mais la délicateſſe, l'arrangement de leurs parties ſont admirables. Si nous examinons avec attention une Mouche qui vole, ſon agilité nous paroîtra plus ſurprenante, que la grandeur d'une bête de ſomme qui marche; & avec la même attention, la force d'un Chameau nous paroîtra moins admirable

que le travail d'une Fourmi. » Si vous parlez d'une pierre, *dit Saint Baſile*, d'une Fourmi, d'un Moucheron, d'une Abeille, votre diſcours eſt une eſpèce de démonſtration de la puiſſance de celui qui les a formés; car la ſageſſe l'Ouvrier ſe manifeſte davantage pour l'ordinaire dans ce qui eſt le plus petit. Celui qui a étendu les Cieux, & qui a creuſé le lit de la mer, n'eſt point différent de celui qui a percé l'aiguillon d'une Abeille, afin de donner paſſage à ſon venin ». *Saint Jérôme* n'eſt pas moins expreſſif. « Ce n'eſt pas uniquement dans la création du Ciel, de la Terre, du Soleil, de la Mer, des Eléphans, des Chameaux, des Chevaux, des Bœufs, des Ours, des Léopards & des Lions, que le Créateur s'eſt rendu admirable. Il ne paroît pas moins grand dans la production des plus petits animaux; tels que les Fourmis, les Mouches, les Moucherons, les Vermiſſeaux & les autres Inſectes que nous connoiſſons mieux de vue que de nom ». Pourrions-nous enfin oublier *Tertulien*? « C'eſt ſans raiſon, dit-il, que vous mépriſez ces animaux, dont le grand Ouvrier de la Nature a pris ſoin de relever la petiteſſe en les douant d'induſtrie & de force. Il a montré par-là que la grandeur peut ſe trouver dans les petites choſes auſſi bien que la force dans la foibleſſe, ſelon l'expreſſion d'un Apôtre. Imitez, ſi vous pouvez, les édifices des Abeilles, les greniers des Fourmis, les filets des Araignées, & le tiſſu des Vers-à-ſoie? Mettez votre patience à l'épreuve; eſſayez de ſupporter les inſultes des animaux qui vous attaquent juſques dans votre lit, le venin des Cantharides, l'aiguillon des Mouches, & la trompe des Couſins? Que ne ſeroient pas des animaux plus conſidérables, ſi ceux-ci peuvent vous être utiles, ou vous nuire? Apprenez donc à reſpecter le Créateur, juſques dans les ouvrages qui vous paroiſſent les plus vils. »

On ne ſera point étonné d'entendre dire à Ariſtote: » Il n'eſt pas d'un Homme raiſonnable de blâmer par caprice l'étude des Inſectes, ni de s'en dégoûter par la conſidération des peines qu'elle donne. La Nature ne renferme rien de bas; tout y eſt digne d'admiration. » Celui qui s'eſt exprimé ſur ce ſujet avec le plus d'énergie & d'éloquence, c'eſt le Naturaliſte Romain. Nous ſommes fâchés d'être obligés d'affoiblir dans une traduction, ce beau paſſage de Pline (*lib. xi. c. 2.*) » Il eſt facile, dit-il, de concevoir comment la Nature a pu donner aux grands corps les qualités que nous voyons qu'ils poſſedent. Il entre aſſez de matière dans leur maſſe, pour fournir ſans peine à la formation des diverſes facultés dont elle les a doués; mais il n'en eſt pas de même de ceux qui par leur petiteſſe doivent preſque paſſer pour un *néant*. C'eſt ici où l'on découvre des abymes de ſageſſe, de puiſſance & de perfection. Comment s'eſt-il pu trouver aſſez d'eſpace dans le corps d'un Moucheron, ſans parler d'autres animaux encore plus petits, pour y placer des organes capables de tant de ſenſations différentes. Où la Nature a-t-elle pu fixer celui de ſa vue? Dans quel lieu a-t-elle pu trouver de la place pour y loger le ſentiment du goût & celui de l'odorat? Où a-t-elle trouvé la matière des organes du ſon aigu & bruyant de ce petit animal? Avec quel art ne lui a-t-elle pas attaché des ailes, donné des pattes, & formé un eſtomac & des inteſtins avides de ſang, & ſur tout de ſang humain? avec quelle induſtrie ne l'a-t-elle pas pourvu d'un moyen pour ſatisfaire ſon appétit? Elle l'a armé d'un dard: & comme ſi cet inſtrument, preſque imperceptible, étoit capable de pluſieurs formes, elle l'a rendu aigu, & elle la creuſé, afin qu'il ſervît d'inſtrument à percer & d'un tuyau pour ſucer en même-temps. Quelles dents n'a-t-elle pas données à l'*Artiſon*? Nous pouvons en juger par le bruit qu'il fait en cariant le bois deſtiné à ſa nourriture. La maſſe des Eléphans nous étonne; nous voyons avec admiration bâtir des tours ſur le dos de ces animaux, nous ſommes ſurpris de la force du col des Taureaux, & des fardeaux qu'ils élèvent avec leurs cornes; la voracité des Tigres nous effraie, & nous regardons la crinière du Lion, comme une merveille; cependant ce n'eſt pas par ces endroits que la nature brille le plus. Sa ſageſſe ne ſe remarque nulle part avec plus de grandeur, que dans ce qui eſt petit. Elle s'y réunit comme dans un ſeul point, & elle s'y retranche toute entière. Je prie donc ceux, ajoute Pline, qui ont du mépris pour ces ſortes de choſes, de ne point dédaigner ce que j'en dis; qu'ils ſe ſouviennent que dans la Nature il n'y a rien d'indigne de l'attention de ceux qui s'attachent à la connoître. »

L'étude que nous propoſons eſt ſans doute ſujette à beaucoup d'inconvéniens; on n'a pas toujours les Inſectes ſous la main: pluſieurs ne paroiſſent à nos yeux que dans une ſeule ſaiſon de l'année, encore eſt-elle ſi courte pour eux, qu'à peine les voyons nous, qu'ils nous abandonnent. Les uns nous échappent par l'agilité de leurs ailes; les autres ne ſe montrent que de nuit, & nous aſſujettiſſent à des veilles. Ceux-ci aiment à vivre dans des endroits, dont l'accès nous eſt difficile ou impraticable; ceux-là ne ſe trouvent que dans des matières qu'on ne voit que rarement ou qui ſont dégoûtantes à voir. Tel ſera à notre portée, qui aura un corps ſi délié, que le meilleur microſcope nous y laiſſera encore beaucoup à découvrir; tel autre redoutable par ſa piqûre, ne nous permettra pas de nous familiariſer avec lui. D'ailleurs, quelle difficulté de fouiller dans l'intérieur de leur corps! Les inſtrumens que l'Anatomie a inventés pour diſſéquer, deviennent inutiles, lorſqu'il s'agit d'entrer dans le détail des plus petites parties qui entrent dans la ſtructure des grands animaux. Eh! quel moyen d'obſerver à ſouhait les viſcères, les veines, les artères, les fibres & les muſcles d'animaux auſſi petits & auſſi délicats que les Inſectes? Mais ces difficultés, quelque grandes

quelles paroiſſent, & qu'elles ſoient en effet, ne doivent point décourager un Naturaliſte, ni prévaloir ſur les raiſons qui peuvent l'engager à pouſſer ſes recherches. Si la ſaiſon propre à la réproduction & au développement de la plupart des Inſectes paſſe ſi rapidement, n'eſt-ce pas un motif preſſant qui doit nous engager à en profiter. N'eſt ce pas encore dans cette belle ſaiſon, où la plupart des habitans des villes cherchent le ſéjour de la campagne? & quel moyen plus facile à trouver que l'étude même de ces êtres qui s'offrent à nos yeux à chaque pas, & qui peuvent répandre ſur nos loiſirs tant d'agrémens toujours nouveaux. Dès que le charme attaché à cette étude en a vraiment inſpiré le goût, on eſt bientôt capable de ſurmonter bien des difficultés. Les lieux les plus ſecrets & les plus reburans, ne ſauroient plus dérober les Inſectes à la curioſité qui s'excite ſans ceſſe par ſes propres découvertes.

Quel grand nombre d'autres découvertes à déſirer, qu'on ne peut attendre que de ceux qui parviendront à bien obſerver les Inſectes. Ils peuvent même nous en procurer dont nous n'avons point d'idées. C'eſt pourquoi nous ne ſaurions trop ſolliciter le zèle des Obſervateurs nouveaux ſur ce ſujet. Nous ne diſconviendrons pas que le nombre des obſervations utiles que nous fournit l'hiſtoire des Inſectes, & même que le nombre de celles qu'on peut en eſpérer, eſt petit, en comparaiſon du nombre qu'elle nous offre, de ces obſervations qu'on appelle purement curieuſes. Mais avec quelle ſcience cela ne lui eſt-il pas commun? D'ailleurs ſouvent ce que nous ne regardions que comme curieux, tient de bien près à l'utile; ſouvent quand l'utile eſt découvert, on voit que ce qui ne ſembloit que de pure curioſité, nous a conduit à le découvrir. Et l'agréable ne doit-il pas tenir lieu d'utile, pour tant de perſonnes qui conſomment leur oiſiveté ou leur loiſir, dans des inutilités qui ne diſent rien ni à l'eſprit ni au cœur, qui n'intéreſſent le plus ſouvent que la vanité ou l'indolence? Ce n'eſt pas auſſi ſur l'utilité des ouvrages qu'on eſt le plus rigide, c'eſt même ſur quoi on ne l'eſt peut-être pas aſſez; on en veut ſur-tout qui plaiſent, qui amuſent, & ce ne ſont pas les plus utiles qui plaiſent le plus.

Ce n'eſt pas ſans doute la faute de la matière, ſi nous n'avons pas ſur les Inſectes plus d'ouvrages que tout le monde doive s'empreſſer de lire. Le goût du merveilleux eſt un goût aſſez général; c'eſt ce goût qui fait lire plus volontiers les romans & les contes, que les hiſtoires vraies. Nous oſons dire qu'il ne ſe trouve nulle part autant de merveilleux, & de merveilleux vrai, que dans l'étude des Inſectes. On peut en juger par le ſimple précis des faits que nous avons rapportés, & dont un ſi grand nombre eſt dû à l'obſervation & aux découvertes d'un ſeul Homme, de l'immortel Reaumur. Nous emprunterons encore ſes propres expreſſions, lorſque nous dirons, qu'on ne ſe laſſe point d'apprendre des faits du genre que nous voulons indiquer. Ceux qu'on a appris mettent ſur la voie d'en découvrir de nouveaux. Les promenades qu'on ne deſtine qu'au délaſſement, en deviennent plus agréables & plus amuſantes, elles inſtruiſent. Alors des yeux, devenus curieux, & attentifs à obſerver, y voient ce qui échappe aux autres. Tout ſe trouve animé pour eux. Les arbres, les plantes, les feuilles, les fleurs, ne ſont plus ſimplement des fleurs, des feuilles, des plantes, des arbres; ce ſont autant de pays habités. Les Inſectes qui s'y trouvent, & qui, lorſqu'on n'étoit point familiariſé avec eux, paroiſſoient à craindre, ou au moins dégoutans, offrent alors un ſpectacle qui s'attire de l'attention. Quand on ſe rappele quelques-unes de leurs induſtries, on les voit avec plaiſir, on s'arrête à conſidérer leurs formes ſinguliéres. On s'arrête volontiers à conſidérer une Chenille, une Larve, quand on ſait quels Inſectes ailés ils doivent être un jour; on examine de même avec plus de plaiſir une Mouche, un Papillon, lorſqu'on reconnoît ou qu'on ſe rappele les formes ſous leſquelles ils ont déjà vécu: on ne voit pas ſimplement la Larve, la Chenille, la Mouche & le Papillon, on voit en même-tems les formes que les uns doivent prendre, & celles par leſquelles les autres ont paſſé.

Manière d'étudier les Inſectes.

Sans doute plus on obſervera les Inſectes, & plus ils feront voir des faits & des actions remarquables, qui dédommageront amplement de ce qu'on trouvera à retrancher dans leur hiſtoire, de certaines merveilles qui leur ont été attribuées par ceux qui ne les avoient pas regardés avec des yeux aſſez philoſophes: car il faut avouer qu'il y a de certaines merveilles qui leur ont été trop prodiguées. Pluſieurs Auteurs, & ſur-tout ceux des ſiècles antérieurs à celui ci, qui ont écrit ſur l'hiſtoire des Inſectes, ſemblent avoir été ſéduits par la paſſion qu'ils ont priſe pour eux; ils ont été trop pleins d'admiration pour eux; ou du moins ils ont voulu nous en trop remplir; ils leur ont nui en cherchant à les faire valoir ſans aſſez de ménagement. Quand des Lecteurs ſenſés, qui ne ſont pas à portée de vérifier des obſervations dont on leur fait le récit, les trouvent accompagnées de détails dans leſquels ils peuvent reconnoître plus que de l'incertitude, ils ſont tentés de regarder comme fabuleux le récit entier; ce qu'il a de vrai ne ſauroit plus l'être pour eux. Ce ſont ſur-tout les éloges qu'on a donnés à l'intelligence des Inſectes, qui n'ont pas été aſſez meſurés: on les a fait penſer & agir comme nous, & ſouvent même on les a loués de ce qu'ils penſoient & agiſſoient mieux que nous. Il n'eſt ſorte de connoiſſances qu'on ne leur ait accordés; on leur a trouvé toutes les vertus mo-

tales, même les plus sublimes ; & sur quels fondemens ? Sur des fondemens tout-à-fait puériles, ou même sans aucun fondement.

On a donné, par exemple, aux Fourmis, du respect pour les morts, on a loué les soins avec lesquels elles leur rendent les devoirs funèbres ; & cela sur ce qu'elles transportent hors de la fourmilière les cadavres de celles qui y sont mortes, comme elles transportent ceux des Mouches, des Chenilles, des Cloportes, & des autres Insectes qui y sont venus mourir, ou qu'elles y ont tués. Ainsi Gœdart a pensé que c'est par pure bonté d'ame que les Fourmis recherchent les Pucerons, que c'est pour les défendre contre leurs ennemis, enfin qu'elles ont dû tendre pour ces petits Insectes & qu'elles se plaisent à leur faire des caresses. Nous avons déjà vu que les prétendues caresses des Fourmis sont intéressées, qu'elles vont pour recueillir & lécher sur le corps des Pucerons, une liqueur miellée qui est fort de leur goût.

Mais c'est sur-tout dans l'histoire des Abeilles que nous trouvons des Romanciers qui se sont complu dans les imaginations les plus singulières. Sans parler du prétendu gouvernement qu'on a voulu attribuer à ces Insectes, des Auteurs, d'ailleurs des plus sages & des plus réservés, ont été tentés de donner jusqu'à de la modestie & de la pudeur aux mères ou aux reines des Abeilles ; ils leur ont fait une cour, qui entre dans leurs sentimens, qui forme une espèce de rideau devant celle qui pond ses œufs. Est-ce à nos regards, ou à ceux des Insectes qui sont hors de la ruche, que les Abeilles veulent cacher leur reine pendant qu'elle est dans une opération que l'on regarde comme peu décente ? Elles la cacheroient d'ailleurs assez en continuant leurs travaux ordinaires, le nombre des habitans d'une ruche ne permet que trop peu de voir ce qui s'y passe. On veut encore que ce tems où la mère est occupée à pondre des œufs, soit un tems de fête & de réjouissances, pendant lequel se délassent ces ouvrières si laborieuses. Gœdart est un de ceux qui n'ont pas été les moins sévères sur la véracité de leurs récits. Aux curieuses observations qu'il nous a rapportées sur les républiques des Bourdons, il a joint plusieurs contes qui peuvent bien à bon droit passer pour puériles. Il veut, par exemple, qu'il y en ait un qui soit chargé chaque matin de réveiller tous les autres ; c'est le sonneur, & il lui fait sonner la cloche, en faisant un bourdonnement considérable avec ses ailes, qu'il agite avec une grande vîtesse. Quoiqu'il assure que c'est une observation qu'il a faite plusieurs fois, & qu'il en a eu pour témoins des Curieux de l'Histoire naturelle, il ne paroît pas sans doute avoir pris tous les soins nécessaires pour s'instruire s'il y a réellement un Bourdon qui soit pourvu de la charge de sonneur : on ne voit point qu'il se soit donné la peine de marquer celui qui est obligé de se lever plus matin que les autres, & de les éveiller. On sera plus disposé à croire, qu'ici tout se réduit à ce que les Bourdons agitent leurs ailes à leur réveil, après le repos de la nuit, pour les dégourdir, & qu'il y en a toujours quelqu'un plus diligent que les autres, quoique ce ne soit pas le même chaque jour, qui se met le premier en mouvement pour sortir : c'est apparemment celui qui sort le premier, que Gœdart a cru chargé du soin de réveiller les autres.

Si nous n'étions pas rassurés par cet esprit de philosophie qui se répand de plus en plus, nous croirions plus nécessaire de rapporter quelques autres de ces imaginations étranges ou absurdes même, que le goût d'un faux merveilleux joint à un esprit crédule & peu réfléchi, s'est empressé trop souvent d'adopter comme des réalités, & dont l'histoire des Insectes n'a pu être garantie. Un avis toujours utile à donner, c'est de se tenir continuellement en garde contre un genre de séduction dont les Observateurs les plus sages ont rarement su se défendre, c'est de ne pas nous laisser entraîner à ce penchant qui nous porte à nous identifier avec les êtres qu'on observe, pour les faire agir comme nous agirions nous-mêmes, par les mêmes vues, les mêmes motifs, les mêmes fins.

Refuserons-nous cependant toute intelligence aux Insectes, les réduirons-nous au simple état de machine ? Nous touchons à la grande question de l'ame des bêtes, agitée tant de fois depuis Descartes, & par rapport à laquelle tout a été dit, dès qu'elle a commencé à être agitée. Tout ce qui a dû résulter des disputes qu'elle a fait naître, c'est qu'on peut également soutenir les deux sentimens opposés, puisqu'il est aussi impossible de démontrer lequel des deux est le vrai, ou est fondé par rapport à nous, sur des preuves positives & sûres. » Si quelqu'un, dit Reaumur, à ce sujet, se contentoit de soutenir que Dieu a pu faire des machines capables de croître, de se multiplier, & d'exécuter tout ce que les Insectes ou les autres animaux exécutent, qui oseroit nier que la Toute-puissance ait pu aller jusques-là ? Mais si quelqu'un soutenoit que Dieu a pu donner aux Insectes des intelligences égales ou supérieures même aux nôtres, sans nous mettre à portée de connoître qu'il les leur a données ; si ce quelqu'un soutenoit qu'une Huître, toute vile qu'elle est à nos yeux, quoique fixée à passer sur le même morceau de rocher une vie qui nous paroît fort triste, y peut jouir d'une vie très-agréable, étant toujours occupée des plus hautes spéculations, on ne sauroit lui nier que le pouvoir suprême ne puisse aller là & plus loin ; il peut créer & placer des intelligences où il veut. »

Nous voyons dans les animaux, & dans les Insectes, autant que dans aucun des autres, des procédés qui ne peuvent que nous donner du pen-

chant à leur supposer un certain dégré d'intelligence. Pourrions-nous n'y être pas conduits, en raisonnant, comme il doit être permis, jusquà un certain point, par analogie ? On leur reproche que leurs procédés sont trop constans, qu'ils ne nous font pas voir des suites d'actions assez variées. Nous avons déjà plus d'une fois fait remarquer combien ce reproche n'est pas généralement fondé, combien certains Insectes savent varier leurs procédés, quand les circonstances le demandent. Leurs travaux même les plus ordinaires, sont souvent assujettis à des irrégularités, à des écarts, à des anomalies, qui tendent beaucoup à justifier l'opinion de ceux qui ne peuvent se résoudre à ne voir dans ces êtres que de simples machines. Nous ne pouvons trop solliciter la curiosité & l'attention de se porter à de pareilles recherches. En général chaque espece d'Insectes peut n'avoir, pour ainsi dire, que son tour d'adresse, par lequel elle doit attirer notre admiration. Mais qu'on les observe avec constance & sagacité, & l'on verra combien de nouveaux tours d'adresse nous dérobent encore ceux qui ont été le plus étudiés & dont on croit avoir épuisé la capacité de leur industrie. Nous fissent-ils voir, il est vrai, des actions plus surprenantes, plus variées, des suites d'actions semblables aux nôtres, ils ne pourroient jamais rien gagner auprès de ceux qui se sont obstinément déterminés à leur refuser toute intelligence. La métaphysique n'a-t-elle pas aussi conduit le savant Leibnitz à croire que nous n'agissons nous-mêmes à l'extérieur, que comme de pures machines, que le corps de chaque homme est une machine qui a été construite pour exécuter une suite de mouvemens & d'actions, qui est celle que l'ame, destinée à habiter ce corps, souhaitera qu'il exécute pendant qu'elle l'habitera. Quand est-ce que la Métaphysique n'aura d'autre guide que la Physique elle-même ! Si nous voulons ne pas nous exposer à tomber dans l'erreur, en observant & en voulant expliquer les procédés que les animaux font dans le cas de nous montrer, cherchons autant qu'il est en nous à tout rapporter à l'organisation & à la sensibilité qui en dérive. Nous devons sans doute être toujours très-circonspects dans l'explication de ces procédés, & ne pas nous laisser entraîner à des conjectures bizarres, relatives aux opinions ou aux usages qui nous sont propres. Mais après avoir posé pour base le soin de sa propre conservation & de celle de son espèce, que la Nature a donné à tous les animaux, en les organisant de manière à y pourvoir, on peut bien se livrer aux conjectures qui s'y rapportent.

Un desir qu'on ne sauroit blâmer, celui de donner de grandes idées de l'Auteur de l'Univers, de faire mieux voir l'étendue de sa providence, a conduit à bien des jugemens trop précipités, & à bien de faux raisonnemens, ceux qui ont voulu nous assigner les causes finales des faits & des observations que leur avoient fourni les Insectes, qu'ils n'avoient considérés qu'en passant. Dès que nous ouvrons les yeux, tout nous prouve sa sagesse ; elle a sans doute agi pour une fin, & pour la plus noble de toutes les fins. Mais pouvons-nous nous promettre de découvrir les différentes fins qu'elle s'est proposée dans la construction de chacun de ses ouvrages, & dans l'arrangement de chacune de leurs parties ? On a pourtant cru les appercevoir par-tout, & rien n'est plus ordinaire aux Auteurs qui ont parlé des Insectes, que de nous vouloir indiquer des causes finales qu'ils eussent reconnu n'être pas les vraies, s'ils eussent pris la peine de rassembler plus d'observations, & de les comparer ensemble.

Ainsi, pour donner quelques exemples, une Chenille se renferme dans une coque, d'où elle doit sortir Phalène : on a loué la Providence de ce qu'elle avoit appris à se faire des coques épaisses & solides à ces Insectes, lorsqu'ils y doivent rester renfermés plusieurs mois, sur-tout pendant tous ceux de l'hiver, & de ce qu'elle n'avoit appris à d'autres qu'à se faire des coques minces, parce qu'ils ne doivent les habiter que pendant deux à trois semaines, & cela dans une saison assez douce. Mais des observations plus suivies eussent appris qu'il y a des Insectes qui passent neuf à dix mois, & tout l'hiver dans des coques minces, pendant que d'autres s'en fabriquent d'extrêmement solides pour n'y demeurer que quinze à vingt jours d'été : qu'il y a plus, tel Insecte ne reste que quelques semaines en été sous une enveloppe pareille à celle sous laquelle un autre Insecte de la même espèce passe tout l'hiver.

La variété des couleurs des Chenilles est assurément admirable, mais on a voulu nous faire admirer, par rapport au choix des couleurs propres à chacune, ce qui ne l'étoit pas. On a dit que la Providence, pour pourvoir à leur conservation, de crainte que les Oiseaux ne les eussent bientôt détruites, leur avoit donné à chacune la couleur des feuilles ou des tiges des plantes & des arbres sur lesquelles elles vivent. Il n'est pourtant guère d'arbres, guère de plantes qui n'eussent détrompé de cette idée, si on se fût donné la patience d'examiner les Chenilles qui les habitent ; sur la même plante on eût trouvé un grand nombre d'espèces de couleurs tout-à-fait différentes.

Il y a assurément des causes finales particulières qui nous sont connues ; mais peut-être y en a-t-il moins que nous ne croyons, ou au moins ne les connoissons-nous pas dans toute leur étendue. Que l'œil ait été fait pour voir, la bouche pour recevoir les alimens, les dents pour les broyer, l'estomac pour les diriger, nous n'en saurions douter. Que les ailes aient été données au commun des Insectes, pour voler, nous n'en saurions douter encore. Cependant, ajoute Reaumur, ce n'est pas

uniquement pour voler qu'elles leur ont été données ; il y a même des Papillons à qui elles n'ont point du tout été accordées pour voler. Nous en verrons qui les ont très-grandes & très-belles, plus grandes que les ailes de ceux qui volent le plus, & qui ne s'avisent pas une seule fois dans leur vie, de s'en servir au seul usage pour lequel nous nous imaginons qu'elles sont faites ; ils ne semblent pas savoir qu'ils ont des ailes. Vouloir que l'Auteur de la Nature ne les leur ait données que pour la simple parure, comme on a voulu qu'il n'ait donné au Grillon-taupe, des ailes que pour la même fin, c'est assurément avoir des idées trop petites de la Sagesse suprême. Nous devons donc être extrêmement retenus sur l'explication des fins que s'est proposées Celui dont les secrets sont impénétrables ; nous louons souvent mal une sagesse qui est si fort au dessus de nos éloges. Décrivons le plus exactement qu'il nous est possible ses productions, c'est la manière de la louer qui nous convient le mieux.

Nous avons assez montré combien l'Histoire des Insectes est susceptible de renfermer des faits dont la singularité peut faire naître la méfiance ou le doute dans l'esprit de ceux qui ne les trouvent pas suffisamment constatés. Plus les faits sont singuliers, plus ils demandent à être attestés. Celui qui les annonce pour la première fois, ne sauroit trop assurer qu'il les a vus, & comment il les a vus. Les Astronomes font peu de cas des observations qu'on leur communique, si on ne leur apprend en détail les précautions qu'on y a apportées, comment on a pris l'heure, comment on a vérifié les instrumens. Les Naturalistes ne doivent pas être moins scrupuleux, moins rigides, que les Astronomes. On doit craindre sans doute dans l'Histoire-naturelle d'adopter des erreurs & des mensonges, lorsqu'on sait qu'il y a encore tant de vérités intéressantes à découvrir. Ainsi, par exemple, Gœdart nous apprend que le Grillon-taupe dépose ses œufs dans un trou qu'il a fait au milieu d'une motte de terre assez dure ; qu'il entoure cette motte d'une espèce de folle, pour ôter à des Insectes, qui aiment ses œufs, la facilité d'approcher de la nichée ; qu'il y veille continuellement, qu'il fait de tems en tems le circuit du nid. Ce qui est encore plus remarquable, c'est que le même Auteur nous assure, que, lorsque l'air devient chaud & sec, le Grillon-taupe élève son nid tout auprès de la surface de la terre, afin que les œufs soient, pour ainsi dire, couvés par la chaleur du soleil ; que si l'air au contraire devient froid ou humide, le Grillon-taupe renfonce plus avant son nid en terre. Après avoir lu avec plaisir le récit de ces faits, on commence à craindre qu'il ne soit une jolie fable, on craint que Gœdart n'ait cru voir ce qu'il n'a pas trop vu ; on craint qu'il ne tienne tout cela des Jardiniers, ou qu'ayant simplement trouvé différens nids à différentes distances de la surface de la terre, il n'ait attribué comme des circonstances que le même nid donne occasion d'observer, celles qui ne conviennent qu'à des nids différents. Enfin on voudroit avec raison, que Gœdart nous eût raconté comment il s'y est pris pour voir tous ces faits, qui se passent sous terre ; on voudroit qu'il nous dit positivement qu'il a mesuré la profondeur où étoit le nid pendant une journée d'un soleil brillant & chaud, & celle où se trouvoit ensuite le même nid pendant une journée de pluie froide.

Si l'histoire des animaux d'Aristote eût été écrite avec l'exactitude que nous demandons, on en eût beaucoup profité : elle contient une très-grande quantité de faits : ceux qu'il auroit assuré avoir vus lui-même, mériteroient notre confiance ; mais il ne nous a point mis en état de les distinguer des autres ; tous y sont rapportés de la même manière, excepté quelques-uns qu'il ne donne que d'après des *on dit*. On sait qu'Alexandre lui avoit fourni des sommes considérables pour être employées aux recherches nécessaires à un si grand ouvrage ; qu'Aristote chargea bien des personnes du soin de lui procurer des animaux, & des observations sur les différentes espèces d'animaux : il seroit à souhaiter qu'il nous eût appris les talens & les connoissances de ceux qu'il avoit employés, qu'il nous eût averti de ce qu'il tenoit de chacun d'eux. C'est sans doute sur la foi d'un mauvais Observateur, qu'il nous a assuré que la Chenille du Chou vient d'un Ver, & que ce Ver naît du Chou même. Les mêmes défauts se trouvent dans les histoires des animaux de Pline & d'Elien, celle d'Aristote en est la base. L'ordre qu'a suivi Aristote dans l'arrangement des faits, n'est pas aussi le plus propre à les faire retenir ; il y fait de suite de longues énumérations des animaux qui se ressemblent par certains endroits, & de ceux qui diffèrent par d'autres. Jamais ces sortes d'énumérations ne sont assez complettes, & lors même qu'on leur peut justement reprocher ce défaut, elles ont déjà celui d'être trop longues. Elles contiennent dans Aristote un chapitre entier ; à la fin de ce chapitre, une mémoire ordinaire n'a plus présens tous les animaux dont il y est parlé, elle ne se rappelle plus ceux qu'on y a dit naître d'une manière semblable ou d'une manière différente, &c.

Pendant cette longue suite de siècles où la barbarie a régné, l'Histoire naturelle devoit avoir le même sort que les autres sciences ; cette science a été traitée aussi comme les autres, quand le goût du savoir a commencé à renaître. On a cru que toutes les vérités devoient être retrouvées dans les anciens, qu'ils avoient tout sçu, tout connu. C'est principalement dans Aristote qu'on a cherché l'histoire des animaux. Si Aldrovande, Gesner, Mouset & bien d'autres Auteurs eussent autant étudié la Nature elle-même, qu'ils ont étudié les anciens Naturalistes, le travail assidu de tant de bons esprits eût fait faire de plus grands & de plus rapides progrès à cette science. On n'observoit alors

la Nature que pour y voir ce qu'on avoit lu dans les Anciens. Au reste, si leurs travaux n'ont pas été mieux dirigés, il ne faut pas tant s'en prendre à leur génie qu'à celui du siècle où ils ont vécu; on ne faisoit cas alors que de ce qui se trouvoit dans les Anciens; il sembloit qu'on eût les Modernes incapables de penser & même de voir, au moins rien de nouveau. S'il est pourtant des sciences dans lesquelles nous puissions & nous devions l'emporter sur eux, ce sont celles d'observations. La Nature enfin ouvrit les yeux à ceux même qui ne cherchoient à y voir que ce qu'ils avoient vu dans Aristote & dans Pline; elle leur montra des faits dignes d'être remarqués, qu'ils cherchoient inutilement dans les livres qui selon eux devoient tout contenir: elle leur en fit voir d'autres, qui leur donnèrent de justes défiances sur la vérité de ceux qui avoient été transmis. Après avoir perdu par degrés, de l'idolatrie qu'on avoit voué aux Anciens, on est venu à penser qu'il falloit étudier de nouveau la Nature elle-même, vérifier tout ce qui a été rapporté, & chercher à apprendre davantage.

Le premier pas, & un des plus importans, qu'il a fallu faire dans l'histoire des Insectes, a été de désabuser de l'idée que les Anciens avoient donnée de la manière dont s'engendroit une grande partie de ces petits animaux. Ce pas ne sembloit pas bien difficile, il l'a été cependant; & rien ne prouve mieux que tout est capable de nous arrêter. Il est bien surprenant que de pareilles idées aient pu subsister après qu'on a commencé à regarder les plus petits Insectes avec des yeux philosophiques. On a vu nécessairement que l'appareil des différentes parties que l'organisation du corps d'une Mitte suppose, n'est pas moins grand que celui que demande le corps de l'Eléphant: on a dû même avoir besoin que la Philosophie nous apprît que le grand & le petit ne sont quelque chose que par rapport à nous, pour que les structures des Insectes imperceptibles ne parussent pas plus admirables que celles de ces masses animées, de grandeur colossale. La production des plus petits Insectes a donc dû paroître demander autant de préparatifs, autant d'appareils que celle des plus grands animaux. Il a dû paroître aussi ridicule de faire naître une Mouche, de quelque corps pourri, de faire sortir une Huître, d'un peu de boue, que de faire naître un Oeuf, un Eléphant, d'un gros tas de foin corrompu. Il ne falloit rien moins que des observations aussi curieuses que démonstratives & même absolument nécessaires, pour détromper ceux dont l'esprit ne voit que ce qui lui a été transmis par les yeux du corps. Et rien ne montre mieux combien il étoit difficile de prouver que les plus petits animaux naissent précisément comme les grands, que l'idée dans laquelle est tombée Redi lui-même, cet ennemi déclaré des préjugés, qui savoit si bien les combattre, & qui cependant, à la honte de l'esprit humain, a cru avoir besoin de faire produire les Insectes qui naissent dans les galles des plantes & des arbres, par une ame qu'il a accordée pour cela aux arbres & aux plantes.

Un autre point extrêmement essentiel à l'histoire des Insectes, c'étoit d'éclaircir en quoi consistent ces changemens de formes que la plupart nous font voir dans le cours de leur vie. Il n'y a pas encore long-tems que leur histoire a été écrite comme l'a été celle des Hommes qui vivoient dans ces tems qu'on nomme héroïques ou fabuleux. L'histoire des Insectes étoit restée en possession de ses métamorphoses, qui valoient bien celles qui étoient opérées par la puissance des Dieux de la fable. Les Anciens n'avoient parlé des changemens de formes des Insectes, que sous le nom merveilleux de métamorphose, de transformation. Les modernes ont continué après eux à tenir ce langage obscur, jusqu'à ce que de grands Naturalistes & grands Anatomistes en même-tems, aient donné des idées claires de ces transformations, qu'ils aient fait voir que l'Insecte qui se transforme ne fait que quitter une robe, une dépouille qui couvroit & tenoit emmaillotées certaines parties; que ces parties, qui avoient crû sous cette enveloppe, s'étendent, se déploient, se dégagent les unes des autres, lorsqu'elle cesse de les tenir gênées dans l'instant où l'Insecte s'en défait; alors il paroît comme un nouvel animal, mais qui n'a fait que subir un développement progressif de lui-même.

En analysant les différens Auteurs qui ont écrit sur les Insectes jusqu'à nos jours, d'une manière à ne pas remplir complettement tout ce que la science de l'Entomologie doit exiger, on peut les rapporter à trois classes différentes. Les uns n'ont envisagé que l'extérieur des Insectes, comme feroit un Botaniste qui ne donneroit qu'une simple description des plantes, sans parler de leurs usages, du tems de les semer, de les planter, &c. ce genre de travail, assez aride par lui-même, ne peut qu'être encore défectueux & souvent inutile, lors qu'outre les descriptions, on n'a pas établi des caractères exacts, pour reconnoître les Insectes, à-peu près comme les Botanistes le pratiquent à l'égard des plantes; ce reproche essentiel tombe sur les ouvrages de ces premiers Auteurs. Les autres ont considéré les Insectes par rapport à leur structure intérieure, à leurs habitudes ou leurs mœurs, à leurs manèges, mais sans donner de descriptions ni de caractères des animaux dont ils parlent, ou en ne donnant que des descriptions trop insuffisantes pour les faire reconnoître. Ils ressemblent aux Botanistes qui ont détaillé les vertus & les propriétés de différentes plantes, sans décrire ces simples, en sorte qu'on est très-embarrassé de savoir qu'elle est la plante qu'ils ont traitée: ce que ces Auteurs ont publié, quoiqu'il puisse être très-exact & très intéressant; ne peut devenir vraiment utile que lorsqu'on parvient à découvrir l'Insecte qui fait le sujet de

de leurs observations. Dans la troisième classe, la moins nombreuse, sont compris les Auteurs qui ont examiné l'extérieur des Insectes, ainsi que leur genre de vie & leur industrie, & dont l'histoire se trouve aussi plus complette; mais ils méritent encore le reproche, de n'avoir donné que des descriptions imparfaites, de n'avoir pas présenté des caractères propres à faire distinguer les Insectes, de manquer enfin de méthode, dont on ne peut se passer en Histoire naturelle.

Quelques Savans de nos jours, dirons-nous avec un Entomologiste distingué, ennemis des Systèmes, des Ordres méthodiques, semblent vouloir faire retomber les sciences dans cette espèce de confusion dont elles ont eu tant de peine à sortir. Il ne faut cependant pas de grandes connoissances, ni un effort de génie supérieur, pour juger de l'utilité des systêmes & des méthodes. Qu'on parle d'une plante, qu'on la décrive aussi exactement qu'il sera possible, comment veut-on qu'entre plusieurs mille espèces de végétaux, je puisse discerner celle dont il s'agit, si je n'ai aucun caractère distinctif qui me le fasse reconnoître; il faut nécessairement que je confronte ces plusieurs mille espèces avec la description que je lis, & si malheureusement la culture ou le climat ont altéré le port ou la figure de celle que je cherche, tout ce long travail devient inutile: que sera-ce si la description se trouve incomplette & mal faite, en sorte qu'elle puisse convenir à plusieurs espèces différentes? Je me trouve alors dans un autre embarras plus grand que le premier. Il en est des Insectes comme des plantes: si je manque de caractères, je serai obligé d'examiner plusieurs mille espèces d'Insectes, toutes les fois que je voudrai trouver un animal dont je lis la description. C'est l'inconvénient où nous nous trouvons tous les jours, par rapport aux ouvrages des anciens Naturalistes. Aussi ne savons-nous point quelles sont les plantes, quels sont les animaux qu'ils ont connus & désignés par tels ou tels noms. Les méthodes, même les moins bonnes, corrigent un si grand inconvénient. Je trouve une plante qui m'est inconnue, il n'est plus nécessaire pour la connoître, de la confronter avec plusieurs milliers de descriptions, il suffit suivant différens systêmes, d'examiner quelques parties caractéristiques, qui détermine la classe, la section & le genre de ce végétal. Prenons pour exemple la méthode de Linné, fondée sur le nombre des étamines & des pistils. Je veux trouver le nom & le genre d'une plante: je compte le nombre de ses étamines. Il s'en trouve cinq: voilà déja cette plante rapportée à celles de la cinquième classe, dont les fleurs ont cinq étamines. Pour lors j'examine le nombre des pistils, j'en trouve deux; je range cette plante dans la seconde section de la cinquième classe. Il ne reste plus qu'à examiner le calice & la graine pour trouver le genre de cette même plante parmi celles de la seconde section de la cinquième classe, & je parviens par degrés à connoître le nom d'un simple

que je n'avois jamais vu. A l'aide d'un Ordre méthodique, on pratique la même chose sur les Insectes, & l'on pourra trouver le nom & l'espèce d'un Insecte inconnu auparavant.

Cet exemple, poursuivrons-nous avec le même Entomologiste, suffit pour faire voir à tout Homme, non pas versé dans l'Histoire naturelle, mais seulement un peu intelligent, l'utilité & la nécessité des systêmes méthodiques. Qu'on puisse varier ces méthodes à l'infini, qu'on puisse tirer ces caractères de telles ou telles parties, que la plupart des systêmes péchant en quelques points, & que ceux qui approchent le plus de l'Ordre qui paroît naturel, s'en éloignent en plusieurs endroits; que même toutes ces distinctions de classes, de genres & d'espèces soient arbitraires, & nullement établies par la Nature; que tous les corps naturels, depuis l'Homme jusqu'au caillou le plus brut, ne soient qu'une suite d'un seul & unique genre, qui décroît par des nuances insensibles; il n'en sera pas moins vrai que les systêmes ou les méthodes sont au moins nécessaires pour faciliter l'étude de la Nature, qui sans cela devient impraticable. Sans cette espèce de clé, il est aussi impossible de pénétrer dans cette science, que de vouloir étudier les langues, sans savoir l'alphabet, l'arithmétique sans connoître les chiffres, & les mathématiques sans géométrie. Chaque science a ses élémens, & ceux qui veulent les proscrire, donnent lieu de faire soupçonner qu'ils ne les connoissent pas.

Quoique nous n'eussions pas besoin de recourir à des autorités & aux opinions des autres pour faire valoir notre opinion sur ce sujet, cependant pour lui donner plus de poids, & pour nous conformer à l'objet même de notre travail, qui est de rassembler tout ce qu'il y a de plus précieux dans les différens Auteurs, nous n'oublierons pas de rapporter un passage de Reaumur, où il fait bien sentir le prix des méthodes. Voici comme il s'exprime: » les méthodes employées pour distribuer en Classes, en Ordres, en Genres, les différens êtres qui peuvent être à la portée de nos yeux, ont des avantages qui ne peuvent être bien connus & bien appréciés que de ceux qui ont cultivé ou cultivent quelqu'une des parties de l'Histoire naturelle. Au moyen des arrangemens & des distributions, on vient à bout d'épuiser des sujets qui nous paroissoient inépuisables. Tout ce dont notre imagination ne nous montre pas les bornes, ce qu'elle nous représente confusément, devient infini pour elle: le nombre des étoiles qu'un beau ciel offre à la simple vue de quelqu'un qui n'a jamais cherché à s'instruire de leur arrangement, paroît infini. Vouloir compter ces étoiles, lui paroîtroit une entreprise folle; cependant en les rangeant par constellations, on est parvenu à savoir que non-seulement elles peuvent être comptées, mais que le nombre de celles qui peuvent être apperçues sans lunettes, ne va qu'à environ deux mille. Les méthodes semblent resserrer les bornes de la Nature; elles réduisent à un nom-

bre d'objets finis, des suites d'objets que nous croyions voir infinis. L'infini peut se trouver dans la Nature ; mais il n'est pas dans le nombre des objets qui sont à la portée de nos sens. Ainsi nos distributions mettent notre imagination à l'aise, en lui présentant des tableaux où de très-grandes suites d'Etres différens sont peints en raccourci & très-en petit, mais très-distinctement « ; d'après cette opinion, Reaumur a cherché à établir quelques caractères généraux, quelques distributions sommaires de sections & de genres ; mais ces commencemens de méthodes sont trop superficiels & trop peu systématiques pour être mis en usage, & souvent l'on a beaucoup de peine à distinguer dans cet Auteur, l'Insecte dont il traite, faute de caractères suffisans & d'une bonne description.

Digne émule de Reaumur, De Geer a encore mieux prouvé par son exemple combien il savoit apprécier les méthodes ou Ordres systématiques. Après avoir achevé d'exposer les observations très-multipliées & très-instructives qu'il a faites sur les Insectes, & l'ordre dans lequel il a cru devoir les ranger, pour les faire connoître avec moins de confusion & pour les distinguer les uns des autres avec plus de facilité, cet Auteur donne pour conclusion de son ouvrage, une récapitulation de cette même distribution, ou de l'arrangement des Insectes en Classes, en Ordres, en Genres & en Familles. » Je n'ignore pas, dit-il, qu'une telle distribution ne sauroit être que très-imparfaite, puisque nous ne connoissons encore que très-peu de chose de la Nature & des propriétés des animaux en général, & de ces petites bêtes en particulier, quoique pour les arranger convenablement & conformément à leur essence, on devroit connoître à fond tout ce qui les regarde ; je sais, poursuit-il, que plusieurs Auteurs ont regardé tous les systêmes des êtres naturels comme de pures chimères, qui n'ont rien de réel, ni même d'utile. Cependant, à mon avis, je trouve presque impossible de pouvoir acquérir une connoissance tant soit peu juste des productions si variées de la Nature, & en particulier des Insectes, dont le nombre est si grand, la figure si différente & les propriétés si multipliées, à moins de les arranger sous de certains chefs, sans quoi on ne sauroit s'en former une juste idée, mais ils resteroient dès-lors dans une confusion éternelle, la mémoire ne pouvant suffire à se les rappeler, dès qu'on ne les distingue pas par des notions générales. Quelqu'imparfaite que soit donc toute division des êtres naturels, tant inanimés que doués d'une vie végétale ou animale, en Classes, en Ordres, & sur-tout en Genres, il vaut toujours mieux pour faciliter la mémoire, de suivre un certain ordre dans la description de toutes ces productions de la Nature, que de ne se servir d'aucun arrangement. Le mal n'est pas même fort grand si par de nouvelles observations, on trouve s'être trompé dans ses idées ; il n'y a alors qu'à les changer selon le résultat de ces observations ultérieures, & par ce moyen le vrai systême de la Nature peut enfin se développer, ou bien nos idées se rectifier à mesure qu'on fait de nouvelles découvertes. »

Nous allons profiter de quelques nouvelles idées que nous fournit le même auteur sur le même objet, qui méritent d'être rapportées. » Pour peu qu'on observe les Insectes, on trouve entr'eux des différences si frappantes, par rapport à leur figure extérieure, qu'il paroît comme impossible de pouvoir raisonnablement les confondre ensemble. D'un autre côté, on en voit qui se ressemblent en gros, ou qui ont des caractères qui leur sont communs, quoiqu'ils en aient encore de particuliers, qui ne soient propres qu'aux mêmes individus. Ceux qui ont entr'eux un tel rapport général, semblent donc devoir être désignés par un même nom générique, & être placés dans un même genre. Parmi les différens genres on en trouve plusieurs qui ont des convenances marquées, qui les rapprochent les uns des autres, & dès-lors ils semblent demander d'être rangés dans une même classe, ou dans un même ordre. Ces classes peuvent encore être comprises sous de certains chefs généraux, selon les caractères qui leur sont communs, & ainsi de suite. «

Nous ne savons point si De Geer ne devoit pas plutôt distinguer d'abord les plus grandes masses, avant celles qui tombent moins aisément sous les yeux. Cependant les notions qu'il présente sont toujours propres à jetter quelque jour sur cette matière ; elles rendent d'ailleurs la manière de voir, qui peut encore servir à l'instruction. » L'essentiel, dit-il, pour la connoissance des Insectes, est d'abord d'établir sur des caractères constans, les genres & les espèces, & de les bien distinguer les uns des autres. Ce qui semble le plus propre pour fixer le genre, c'est quelque différence marquée dans la forme de l'Insecte, & qui n'est propre qu'à lui seul, soit par la figure des parties, soit le nombre de ces mêmes parties, & même par la privation de quelques membres qui dans d'autres au contraire est très-essentiel, la métamorphose de l'Insecte, quand elle est connue, doit aussi venir en ligne de compte. Enfin, en observant les Insectes avec quelque attention, il n'est pas difficile de leur trouver, ou des différences, ou des rapports très-propres pour l'établissement des genres. En voici quelques exemples. Les Insectes qui ont quatre ailes couvertes de petites écailles, qui, quand on les touche, s'attachent aux doigts en forme d'une matière farineuse & colorée, une trompe roulée en spirale & des antennes terminées par un bouton, sont appellés Papillons, & sont d'un autre genre que les Demoiselles, parce que celle ci ont quatre ailes transparentes sans écailles & des dents ou mâchoires mobiles dans la bouche. L'éphémère est différente en genre, de la Demoiselle, parce qu'elle n'a point de dents & que sa queue est terminée par deux ou trois longs filets. L'Abeille est d'un autre genre que l'Ichneumon, parce que la première a

une longue trompe à la tête & un aiguillon caché dans le derrière, au lieu que l'Ichneumon eſt ſans trompe, & qu'il a un aiguillon ou une tarière appliquée contre le deſſous du derrière, ou placée hors du corps. La Mouche diffère de la Tipule, parce qu'elle a une trompe à lèvres charnues, tandis qu'une trompe manque à la Tipule. Le Scarabé & la Carabe ſont de deux genres différens, parce que le premier porte des antennes à bouton feuilleté, ou découpé en lampes, au lieu que les antennes du Carabe ſont filiformes ou à filets coniques. L'Araignée eſt différente de la Mitte, en ce qu'elle a huit yeux & des filières en mamelons au derrière, au lieu que la Mitte n'a que deux yeux & point de mamelons. Il ſuffit du peu d'exemples pour donner une idée des caractères que j'ai trouvés propres & naturels pour l'établiſſement des genres. Les eſpèces ſe rangent enſuite comme d'elles-mêmes dans ces genres, par la différence qu'on leur trouve dans la couleur, dans la proportion reſpective de leurs membres, & même ſouvent dans la forme extérieure de leur corps. »

« Pour ranger les Inſectes en genres, il eſt néceſſaire de ne les conſidérer que dans leur état de perfection, c'eſt-à-dire, après qu'ils ont paſſé par toutes leurs métamorphoſes, ou qu'ils ont acquis leur juſte grandeur & qu'ils ſont devenus propres à la génération. Dans l'état de Chenille ou de Larve, ils ne ſont encore que dans leur enfance, étant alors cachés ſous une enveloppe ou une eſpèce de maſque, dans laquelle ils croiſſent & ſe perfectionnent; ils ne ſe trouvent dans leur état de perfection qu'après avoir quitté leur dernière dépouille, & c'eſt alors qu'il faut étudier leurs caractères pour les mettre en ordre. Je ne diſconviens pas cependant, que dans une hiſtoire ſuivie des Inſectes, il ne ſoit encore convenable d'arranger les Chenilles & les Larves dans de certaines Claſſes, puiſqu'une telle diviſion facilite encore beaucoup la connoiſſance de ces petits animaux; M. de Reaumur l'a fait avec ſuccès. Mais je le répète, les caractères pour les véritables genres doivent toujours être pris principalement ſur les Inſectes parvenus à leur dernier développement & à leur dernier degré d'accroiſſement. Une preuve non équivoque, que les genres qu'on vient d'établir ſont naturels, c'eſt quand les eſpèces qui ſe rangent dans chaque genre, au moins la plupart, ſe reſſemblent dans leur premier état de Larve & dans leurs transformations. Je n'en donnerai que quelques exemples. Tous les Papillons ont d'abord été des Chenilles, c'eſt-à-dire, des Inſectes qui ont un corps alongé, une tête écailleuſe garnie de dents, ſix pattes écailleuſes, & tout au plus dix membraneuſes à crochets. C'eſt ſous cette forme de Chenille que les Papillons ſortent de l'œuf; mais ce ſont toujours les mêmes animaux ſous différentes figures. Les Demoiſelles ont toujours été des Larves aquatiques à ſix longues pattes, qui portent en-deſſus de la tête une pièce mobile ayant des tenailles, & dans l'état de Nymphes elles marchent & agiſſent comme quand elles étoient Larves. Les Mouches à ſcie ſortent de l'œuf ſous la forme de Fauſſe-chenilles, qui reſſemblent beaucoup aux véritables, mais qui ont toujours plus de dix pattes membraneuſes ſans crochets, & ſeulement deux yeux dans la tête, au lieu que les Chenilles en ont pluſieurs. Les Ichneumons ſont d'abord des Larves ſans pattes & à tête écailleuſe, ou de figure conſtante, comme M. de Reaumur l'a appellée. Les Larves des Abeilles, des Fourmis & d'autres, ont à-peu près la même figure. Celles des Mouches ſont d'une figure qui approche de la conique, & ont une tête pointue, charnue & de figure variable, comme M. de Reaumur s'exprime, au lieu de pattes elles n'ont en-deſſous du corps que des eſpèces de mamelons charnus. Les Scarabés ont été des Larves à ſix pattes écailleuſes, & à tête dure & cruſtacée garnie de fortes dents. Les Sauterelles & quantité d'autres Inſectes ſe reſſemblent pour la forme extérieure de leur corps, dans tous leurs états, ou dans tous leurs âges, excepté qu'à la fin ils prennent des ailes, qui auparavant étoient cachées dans des eſpèces de fourreaux; ce ſont ces eſpèces qui paſſent par l'état de demi-nymphes, ou de *fauſſes-nymphes*, comme M. Bonnet les a nommées. »

» Après avoir établi les différens genres des Inſectes qui doivent toujours être fondés ſur des obſervations exactes, il s'agit de les arranger en Claſſes ou en Ordres, en joignant enſemble les genres qui ſe reſſemblent dans quelque point capital & évident au premier abord; il n'eſt pas même difficile de trouver entr'eux de telles convenances. C'eſt auſſi ce qu'ont tâché de faire pluſieurs Naturaliſtes modernes. On ſait que M. Valiſnieri a diſtribué les Inſectes en Claſſes, par rapport aux lieux où ils vivent; mais cette méthode eſt moins convenable, parce qu'alors des Inſectes d'un même genre ſe trouveroient quelquefois dans des claſſes différentes, comme M. de Reaumur l'a remarqué; il y a par exemple, des Araignées aquatiques & d'autres qui ſont terreſtres. Swammerdam a établi les Claſſes ſur les métamorphoſes des Inſectes, & M. Bonnet a donné l'ébauche d'une diviſion générale des Inſectes, fondée également ſur leurs métamorphoſes. De tous les plans de diviſion, celui-là paroît aſſurément le plus naturel: car comme dit M. Lyonnet, la diverſité qu'ont les Inſectes; ſavoir: que les uns changent de forme, & que les autres conſervent toujours celle qu'ils ont reçue en naiſſant, cette diverſité ſuppoſe en eux une diſpoſition d'organes, une conſtruction intérieure, un méchaniſme ſi différent, qu'on peut dire, que rien ne les diſtingue plus eſſentiellement les uns des autres. C'eſt auſſi par rapport aux métamorphoſes, que M. Lyonet donne une ébauche d'une diviſion des Inſectes, dans le goût de celle de M. Bonnet. Mais cette méthode a un très-grand inconvénient,

c'eſt que pour aſſigner à l'Inſecte qu'on vient de découvrir, ſa véritable place dans l'une ou l'autre de ces Claſſes, il faut d'abord connoître toute ſon hiſtoire, ce qui ſouvent eſt difficile & même impoſſible : car les Larves de pluſieurs Inſectes, & par conſéquent leurs métamorphoſes, ſont encore inconnues. On en a un exemple dans le Taon, que M. Bonnet a placé dans la claſſe des Nymphes *ovi-formes*, faute de connoître ſa façon de ſe transformer, & qui cependant ſe transforme en une Nymphe ordinaire, en quittant entièrement ſa peau de Larve. Outre cet inconvénient de la diviſion des Inſectes ſur la différente façon de leurs métamorphes, elle en a encore d'autres. Des Inſectes qui ſe reſſemblent par la figure, ſe trouveroient ſouvent placés dans des claſſes très-différentes ; témoins les Mouches, les Aſiles & les Couſins, dont les premières ſe transforment en Nymphes *à peau de ver*, comme M. Bonnet les appelle. Au lieu que les Aſiles & les Couſins paſſent par l'état de Nymphes proprement ainſi nommées. D'un autre côté, des Inſectes très-différens en genre, ou qui ont des caractères exactement oppoſés, ſe trouveroient raſſemblés dans une même claſſe, tels que ſeroient les Abeilles, les Couſins, les Scarabés, & une infinité d'autres. Cependant, dans une hiſtoire générale des Inſectes, il ſeroit très-convenable & même très-utile pour les progrès de nos connoiſſances, de dreſſer à ſa ſuite une table de tous les Inſectes ſelon l'Ordre de leurs métamorphoſes, & en prenant la diviſion de M. Bonnet pour guide, une telle table générale ne ſeroit pas difficile à faire, au moins pour ce qui regarde ceux dont les transformations ſont connues ; à l'égard des autres, dont on ignore encore les Larves, on pourroit les placer vers la fin, comme dans une appendice. Quoi qu'il en ſoit, il eſt très-difficile, & peut-être même impoſſible, de trouver pour la diviſion générale des Inſectes, un plan exempt d'inconvéniens & d'irrégularités ; les ouvrages de la Nature étant ſi variés & faits ſur tant de modèles différens, qu'il n'eſt pas aiſé de les réduire ſous des chefs généraux & qui ſeroient ſans défauts. Mais comme il eſt néceſſaire de ſuivre dans leur hiſtoire un certain ordre, ſans lequel tout reſteroit dans la dernière confuſion, il s'agit de choiſir celui qui a le moins d'inconvéniens, & qui ſemble être le plus propre & le plus facile pour diſtinguer les genres & les eſpèces, & pour pouvoir placer d'abord les Inſectes qu'on découvre, dans les genres & les claſſes qui leur conviennent, ſans être obligé de ſavoir premièrement toute leur hiſtoire. »

Cette doctrine de De Geer, quoiqu'un peu ineracte peut être dans ſa marche, eſt conforme au fond à celle qu'avoit déjà manifeſtée Reaumur, lorſqu'il a dit : « nous ſommes dabord frappés par la forme extérieure d'un Inſecte ; les caractères les plus commodes & ceux auxquels il eſt le plus naturel de s'en tenir pour les diviſions générales, ſemblent auſſi devoir être pris des différences marquées, des formes extérieures. Une bonne méthode doit mettre en état de déterminer à quelle claſſe, à quel genre appartient un Inſecte, la première fois qu'on le voit & c'eſt ce qu'on ne pourra faire dans toute méthode qui tirera les caractères d'ailleurs que de la forme extérieure. Celle de Swammerdam, qui a le défaut de fournir très-peu de diviſions, exige qu'on ſache l'hiſtoire d'un Inſecte, qu'on ſache toutes les transformations par où il paſſe, avant de ſavoir la place qui lui convient. »

En traitant l'article Entomologie, nous avons dû développer nos propres idées ſur les méthodes ou Ordres ſyſtématiques, auxquels cette ſcience devoit & pouvoit être aſſujettie, & nous avons dû en même-tems rendre hommage au génie de Linné, qui a indiqué la méthode qui lui paroît la plus digne d'être accueillie par tous ceux qui ſe vouent à l'étude des Inſectes. Ce ſont ici les idées des autres que nous avons plus particulièrement en vue de faire connoître, afin de donner au jugement tout le droit de motiver ſon opinion & de la manifeſter avec connoiſſance de cauſe. Voici encore comme s'exprime un des Entomologiſtes le plus juſtement diſtingués, M. Geoffroi, après avoir démontré la néceſſité d'une méthode en Hiſtoire naturelle, ainſi que nous l'avons rapporté plus haut. « Nous ſommes, dit-il, infiniment redevables à M. Linnæus, d'avoir cherché le premier à ranger méthodiquement les Inſectes, & à trouver des caractères génériques qui les fiſſent plus aiſément reconnoître. Son ſyſtême à la vérité eſt encore défectueux, comme il arrive ordinairement aux ouvrages de ceux qui les premiers ébauchent une matière neuve. Ses caractères ne ſont pas aſſez ſûrs, aſſez clairs & aſſez diſtincts : ſouvent on ne peut trouver par leur moyen le genre ou l'eſpèce d'un Inſecte que l'on cherche, & de plus ſes genres qui ne ſont pas aſſez caractériſés, réuniſſent ſouvent des animaux de genres différens, & que l'on voit au premier coup d'œil devoir être ſéparés les uns des autres. Je ſentis cet inconvénient en voulant ranger ces animaux d'après ce ſyſtême. Je voyois que les caractères que donne M. Linnæus, ne cadroient point avec ceux que font voir les Inſectes. Pluſieurs d'entr'eux tout-à-fait ſemblables, ſe trouvoient ſuivant cet ordre éloignés & ſéparés les uns des autres. Je cherchai donc de nouveaux caractères que tout le monde pût aiſément ſaiſir, & qui me ſerviſſent à ranger cette claſſe plus clairement & avec plus de méthode. »

M. Geoffroy ajoute : le ſyſtême que je donne n'eſt point un *ſyſtême naturel*. Pour en former un, il faudroit connoître tous les individus que peut renfermer la claſſe que l'on traite, tant ceux du pays, que les étrangers, ce qui paroît impoſſible. Il eſt vrai qu'avec cette connoiſſance on approcheroit beaucoup de l'ordre naturel, ſi on n'y parvenoit pas. En effet, la Nature n'a point établi

parmi les corps qu'elle renferme, cette distinction de règnes, de genres & d'espèces qu'ont imaginé les Naturalistes, elle semble avoir suivi des gradations, des nuances sensibles, par lesquelles on se trouve naturellement conduit d'un regne à un autre, & d'un genre au genre suivant. C'est ce que peuvent appercevoir ceux qui jettant un coup d'œil philosophe sur la Nature, examinent en grand ses différentes productions ? Voici enfin comme s'exprime encore plus bas le même Auteur. » La Nature n'a donc point établi cette division que l'on suppose de regnes & de genres. Tous les corps naturels sont autant d'espèces particulières d'un seul & unique genre, qui peu-à-peu change, s'altère, & conduit des animaux aux plantes & des plantes aux minéraux. Mais pour suivre cette marche de la Nature, il faudroit connoître parfaitement tous les corps qu'elle a formés, voir & étudier leurs différens rapports ensemble, & si quelqu'un de ces corps nous est inconnu, il se trouvera un vuide qui semblera produire une division & un changement subit d'un genre en un autre. Comme une pareille connoissance est au-dessus de notre portée, on peut assurer qu'un ordre véritablement naturel & méthodique est une de ces chimères qu'on cherchera aussi inutilement que la pierre philosophale, ou que la quadrature du cercle. Il faut donc nécessairement que nous ayons recours à des ordres & à des systèmes artificiels, seulement nous pouvons approcher plus ou moins de l'ordre naturel, en examinant avec attention les différens rapports des corps entr'eux. Delà on peut conclure, que plus on fera entrer de rapports & de caractères dans une méthode artificielle, moins on s'éloignera de l'ordre naturel. »

On peut juger d'après ces observations, que ceux qui ont cru devoir adopter une méthode, ne l'ont pas fait sans connoître le vice principal des méthodes, mais sans connoître en même-tems la nécessité de s'y soumettre & l'utilité essentielle qu'on en retire. On ne peut donc que repousser les attaques aussi injustes qu'irréfléchies, de ceux qui croient s'applaudir peut-être eux-mêmes, en cherchant à jetter de la défaveur sur le travail des méthodistes. Non-seulement le défaut d'observations suivies a empêché les Auteurs anciens, tels qu'Aristote & Pline, de donner rien de bien détaillé sur les Insectes, non-seulement ils s'en sont tenus à des généralités souvent fautives & fabuleuses, mais le défaut de caractères spécifiques nous empêche de distinguer les espèces dont ils ont voulu parler, & de profiter des remarques qui concernent particulièrement ces espèces. Parmi les Modernes, Mouffet est un des premiers qui ait écrit sur les Insectes en particulier. Son ouvrage, qui d'ailleurs contient plusieurs bonnes observations & descriptions, pèche tellement par le défaut de méthode & de caractères, que sans les planches qu'il y a jointes, il seroit impossible de deviner les espèces différentes dont il traite, & même malgré ces planches, il y en a plusieurs qu'on ne peut reconnoître, d'après ses figures, qui, gravées sur le bois, sont assez grossieres. On en peut dire autant d'Aldrovande, cet infatigable compilateur, & de Jonston, qui a souvent copié Aldrovande & Mouffet. Les descriptions de Raj sont plus exactes & plus détaillées, & peuvent souvent caractériser l'animal dont il parle : mais comment retrouver un Insecte dans un ouvrage où ces animaux ne sont rangés suivant aucune méthode, & où les descriptions seules peuvent en donner quelques connoissances ? Lister, autre auteur Anglois, ainsi que Ray & Mouffet, a donné peu de chose sur les Insectes, & ses ouvrages peuvent être mis dans le rang de ceux dont nous venons de parler. On ne peut désavouer dès-lors, que l'illustre Naturaliste Suédois, Linné, n'ait rendu un des plus grands services que l'on puisse rendre à l'Entomologie & aux Entomologistes, en cherchant le premier à fonder la science sur une base solide, sur la méthode la plus convenable, & en fournissant aux savans le seul véritable moyen, non-seulement de profiter des connoissances des autres, mais de faire jouir aussi les autres de leurs propres connoissances. Nous ne pouvons donc qu'inviter ceux qui veulent s'occuper de l'étude des Insectes, avec autant de satisfaction que de succès pour eux comme pour les autres, à adopter une méthode, qui est devenue la meilleure, par les soins même de ceux qui l'ont adoptée, tels que M. Geoffoy, De Géer, & autres. Nous avons suffisamment démontré ailleurs que la nouvelle méthode de M. Fabricius, fondée sur les parties de la bouche, ne vaut pas à bien des égards celle de Linné, fondée sur des parties beaucoup plus apparentes & moins susceptibles d'incertitudes, sur les ailes.

En cherchant à inspirer le goût de l'étude des Insectes, nous ne devons pas sans doute borner ce goût & cette étude à connoître une méthode & à ne se charger que de pures descriptions ; mais en s'attachant à la partie véritablement la plus utile & la plus intéressante, celle qui concerne le genre de vie, les habitudes, l'industrie, ou même la structure intérieure, il faut nécessairement pouvoir décrire l'Insecte qui devient l'objet de nos observations, & savoir lui assigner la place qui lui est propre, pour qu'il puisse être aisément & promptement reconnu par les autres comme par nous mêmes, & pour qu'il ne retombe pas dans l'oubli dont on veut le faire sortir.

Les Voyageurs, qui, conduits par une curiosité & soutenus par un courage digne des plus grands éloges, nous ont découvert de nouveaux pays & de nouveaux peuples, ont eu besoin de donner des noms à ces pays, à ces peuples qu'ils avoient à nous faire connoître. Sans courir des dangers semblables à ceux auxquels ces Voyageurs sont exposés, on peut facilement découvrir de nouveaux habitans des eaux, de la terre

ou des airs, qui ne ſont point encore connus, & qu'il faut néceſſairement déſigner par un nom qui leur ſoit propre. La nomenclature eſt une choſe auſſi eſſentielle à la ſcience de la Nature, que la méthode, & nous ne ſavons pas pourquoi, dans l'eſprit de quelques perſonnes, Nomenclateur eſt un terme auſſi peu recommandable que celui de Méthodiſte. Nous le répéterons, ſe borner à décrire & à nommer des Inſectes, n'eſt pas une occupation qui doive intéreſſer par ſon utilité; mais il n'en eſt pas moins vrai de dire, qu'avant de préſenter l'hiſtoire des obſervations curieuſes, des faits remarquables, auxquels un être a pu donner lieu, il faut commencer à le faire diſtinguer & connoître par un nom & une deſcription qui lui ſoient convenables. Ce que l'on peut reprocher à pluſieurs de ceux qui ſe ſont occupés de l'état des Inſectes, c'eſt de les avoir laiſſés dans la même confuſion où ils les avoient trouvés, en ne leur donnant aucun nom, ou de n'avoir pas été bien difficiles ſur le choix des noms. Quoiqu'on ſoit maître de donner des noms aux choſes qui n'en ont pas, il peut y avoir du ridicule à les tirer de trop loin; mais il y en a bien davantage, à vouloir faire des noms, & quand il y en a de bons tous faits, ou même de mauvais, qui ſont généralement adoptés. On doit tâcher de ne pas donner des noms déraiſonnables, & d'en choiſir qui rappelent quelqu'une des propriétés des plus marquées de l'Inſecte dont on veut faire mention.

Ceux qui ne veulent que s'amuſer en liſant un ouvrage, n'y voudroient trouver que des faits remarquables; mais les eſprits à qui une connoiſſance ſuperficielle des objets dont ils s'occupent, ne ſuffit pas, veulent l'ordre, la méthode & les détails exacts. On n'eſt pas communément porté à vouloir fatiguer ſon attention & ſa mémoire, pour apprendre les principes d'une ſcience. Un avantage propre aux Ecrivains qui font des compilations, & qu'ils ont ſur les Auteurs qui traitent les matières plus à fond, c'eſt de pouvoir choiſir dans chaque ſujet ce qui eſt le plus capable de plaire. Leur travail ne peut qu'être agréable, & ne laiſſe pas que d'être très utile. Ils préſentent les ſciences dépouillées de ce qu'elles ont d'épineux, à ceux qui n'ont pas le tems de les approfondir; ils peuvent par-là faire naître du goût & de l'amour pour elles, à ceux à qui elles étoient indifférentes: mais il n'arrive que trop ſouvent à ces mêmes Ecrivains, de perpétuer contre leur gré les erreurs; ils ne ſont pas toujours par eux-mêmes aſſez au fait des matieres qu'ils traitent, ils veulent s'épargner les diſcuſſions; ils puiſent dans différentes ſources, & ils ne ſe croyent plus reſponſables de rien, dès qu'ils citent leurs garans. Cependant, comme on croit qu'ils n'ont puiſé que dans des ſources qu'ils ont reconnues pour bonnes, & qu'ils n'y ont pas pris ce qui eût dû être rejetté, on eſt diſpoſé à recevoir pour vrai ce qu'ils nous rapportent. Pour ne parler que des compilations d'Hiſtoire naturelle, à combien de faits faux, rapportés par Ariſtote & par d'autres, n'ont-t-elles pas donné une ſorte d'autorité? Plus un fait a été dit & redit de fois, & plus on eſt diſpoſé à le croire; on ne cherche pas aſſez à voir que cent Ecrivains qui rapportent ce fait, ne ſont que de ſimples échos de celui qui l'a dit la première fois. Combien pourrions citer d'exemples de faits qu'il faudroit retrancher, des compilations d'Hiſtoire naturelle qui ont paru dans ces derniers tems, ou même de nos jours, & de celles encore qui ont été le mieux reçues du Public, & qui le méritent à beaucoup d'égards! Sur quoi peut-être il faudroit appuyer, c'eſt ſur la défiance dans laquelle on doit être par rapport à la vérité des faits rapportés par la plupart des Naturaliſtes.

Les faits ſont aſſurément les ſolides & les vrais fondemens de toutes les parties de la Phyſique; & l'Hiſtoire naturelle ne doit être preſque entièrement que le récit de la ſuite des faits que la Nature nous offre. Le raiſonnement ne doit jamais ſe trouver en oppoſition avec des faits certains; mais le raiſonnement ne doit nous faire diſtinguer entre les faits qui ont été rapportés, ceux à qui nous devons une pleine croyance, de ceux qui ſont équivoques, & de ceux qui ſont faux. Il ne permettra pas d'ajouter foi à ceux qui ſont directement contraires à d'autres dont la certitude nous eſt connue; il ne nous permettra pas de recevoir pour vrais ceux qui détruiſent des principes inconteſtables. Enfin, on ſait de reſte, que des faits rapportés ſur des ouï-dire, & que des faits rapportés par des Auteurs dont la bonne-foi eſt ſuſpecte, ne prouvent rien. Mais on ne ſait pas aſſez combien peu d'hommes ſont capables de bien voir en matière de Phyſique & d'Hiſtoire naturelle; ce n'eſt pas une qualité auſſi commune qu'on le pourroit imaginer, que celle de ſavoir donner ſon attention à toutes les circonſtances d'un fait qui méritent d'être obſervées. Trop ſouvent l'obſervateur eſt dans des diſpoſitions propres à lui montrer les objets tout autres qu'ils ne ſont. L'amour outré du merveilleux, un trop fort attachement à un ſyſtême lui faſcinent quelquefois les yeux. Goedart nous fournira un exemple des effets que la prévention peut produire dans l'Obſervateur; il a cru que des Inſectes pouvoient donner naiſſance à d'autres Inſectes d'une eſpèce différente de la leur. Il a vu ſortir des Vers ou des Larves d'une Chenille, & il a cru que ces Larves étoient les véritables enfans de la Chenille. Plein de cette idée, il a penſé que la Chenille prenoit des ſoins pour ſes petits nouvellement nés; il a cru enſuite voir cette Chenille filer une coque de ſoie pour les couvrir, & il nous rapporte qu'il l'a vu. Si la véritable origine de ces Larves lui eût été connue, s'il avoit ſçu qu'elles la devoient à un Ichneumon qui avoit dépoſé, dans le corps de la Chenille, des œufs dont elles étoient ſorties, il n'eût pas penſé que la Chenille eût été ſuſceptible de ſentimens tendres pour des Larves

qui avoient dévoré une grande partie de son intérieur ; il n'eût pas imaginé alors qu'elle eût dû filer pour les couvrir, & il eût vu en même-tems qu'elle ne file point pour elles, que ce sont les Larves elles-mêmes qui, peu-à-après leur naissance ou leur sortie du corps de la Chenille, se filent chacune une petite coque, que ce sont elles-mêmes qui filent une enveloppe générale, sous laquelle toutes les petites coques sont renfermées.

Nous pouvons conclure, d'après les réflexions mêmes que nous venons de présenter, que si l'on doit chercher à s'instruire par soi-même de la vérité des faits, que si l'on ne doit pas se livrer avec trop de confiance à l'opinion de ceux qui les rapportent, on doit cependant chercher à s'environner de toutes les connoissances de ceux qui ont pu avoir bien étudié la Nature, pour pouvoir l'étudier soi-même avec plus de succès. Nous pourrions citer plusieurs ouvrages sur les Insectes, dans lesquels on trouve quelquefois des observations qui sont bonnes ; mais elles sont bien plus souvent fautives, elles sont telles qu'on les pouvoit attendre de personnes peu versées dans l'Histoire naturelle, que les apparences trompoient, & qui ne pouvoient s'aider de l'analogie & des connoissances qui leur manquoient. En préférant de désigner les sources dans lesquelles on doit puiser les connoissances plus sûres, nous citerons d'abord un Rhédi, & après lui un Swammerdam, un Malpighi, un Vallisnieri ; voilà des Auteurs qui ont les premiers enrichi la partie de l'Histoire naturelle qui concerne les Insectes, d'observations aussi curieuses qu'intéressantes & qui méritent la confiance la plus soutenue. Mais celui qui doit être cité avec le plus de droits, c'est sans doute Reaumur. « Cet académicien, dit Lyonnet, est peut-être le seul qu'on puisse dire avoir véritablement approfondi le sujet, sur-tout par rapport à ce qui regarde l'industrie des Insectes & le méchanisme de leurs opérations. Il les a suivis dans leurs actions les plus cachées, & nous rend un compte très-exact des moyens singuliers qu'ils emploient pour parvenir à leurs fins ; c'est sur cet article, un des plus curieux de l'Histoire naturelle, qu'il mérite sur-tout d'être admiré. Il y entre dans un détail qui le plus souvent ne laisse rien à desirer. Les nouvelles idées qu'il fournit, seront d'un très-grand secours à tous ceux qui voudront traiter cette matière avec ordre, & on lui sera probablement redevable du premier ouvrage systématique sur les Insectes, qui paroîtra. Le public doit encore une reconnoissance singulière, de ce qu'il a bien voulu lui rendre compte des moyens ingénieux dont il s'est servi pour faire tant de belles découvertes : il a mis par-là chacun en état de vérifier ses expériences & de se procurer le plaisir de voir ce qu'il a vu. » De Geer s'est empressé de marcher sur les traces de Reaumur & nous a laissé aussi des mémoires bien dignes d'être connus. Bonnet a encore cherché à embellir de l'agrément du style la partie instorique des Insectes, & nous lui devons quelques observations très-intéressantes.

Quelque grand que pût-être le nombre des Naturalistes qui auroient consacré leurs veilles à l'étude des Insectes, la matière seroit toujours bien loin d'être épuisée ; ils auroient toujours laissé à leur postérité un vaste champ de nouvelles découvertes à faire : à plus forte raison, si ce nombre est encore très-petit, doit-on s'empresser d'avoir sa part au milieu d'une moisson si abondante, si riche & si facile à recueillir. Les Insectes les mieux connus ne le sont pas parfaitement : plus on les étudie plus on a lieu de se convaincre de cette vérité ; & si l'on peut ajouter quelque chose au travail de ceux qui nous ont précédé, dans les endroits même où ils ont le mieux réussi, que ne pouvons-nous pas faire dans ceux qu'ils ont moins approfondis, ou qu'ils n'ont pas même touchés ? Oui sans doute, à mesure qu'on accordera plus d'attention aux Insectes, on fera des observations qui ont échappé : celles même qui ont été rapportées, sont quelquefois impatfaites : il arrive quelquefois de parler d'une Chenille dont on n'a pas encore eu les Papillons, ou de parler d'un Papillon dont la Chenille n'est pas encore connue. C'est avertir les Observateurs de ce qui reste à faire, c'est les inviter à profiter des occasions qui pourroient leur faire voir en entier ce dont on n'a vu que la moitié. Oh ! combien de nouvelles espèces de différens Insectes, qui sont encore inconnues ! Combien celles qui restent à découvrir, fourniſſent une ample matière à exercer l'industrie & la sagacité des curieux ! Cette science va à l'infini, chaque jour peut nous y donner de nouvelles leçons, & tel qui croit y avoir fait de grands progrès, tirera des lumières d'un autre qui en a fait beaucoup moins que lui. Pourrions-nous ne pas profiter des secours qui sont en notre puissance ? Le microscope, qui nous a fait appercevoir tant de merveilles, ne nous offre-t-il pas encore le même spectacle ? Cet instrument leve le voile qui couvre la nature, il dessille nos yeux, & fait, pour ainsi dire, d'une Mouche un Elephant, en nous la faisant appercevoir seize millions de fois plus gros qu'elle n'est réellement. Toutes les plus brillantes découvertes sont dues au microscope, il est aisé de juger combien cet instrument doit être apprécié. Il nous fait pénétrer dans une espèce de néant, il étale à nos yeux un nouveau monde, composé d'un nombre infini de nouveaux êtres animés. Les anciens, privés de cette invention, étoient obligés de s'en rapporter au simple témoignage de leurs yeux ; rien ne pouvoit les détromper, ni étendre leurs connoissances. Mais à l'aide de cet instrument, nous sommes allés bien plus loin qu'eux ; nous avons passé du doute à la certitude, & les Naturalistes modernes sont en état de rectifier leurs idées par le secours même des moyens qui les ont fait naître.

Il est assez généralement connu que la plupart

des Insectes ont à passer par trois états bien différens & qu'on a cru devoir envisager comme autant de métamorphoses. Ce qui peut-être n'est pas aussi généralement connu, c'est que le premier état qu'on nomme imparfait, dans lequel l'animal, pour ainsi dire emmaillotté, enveloppé des langes de l'enfance n'est presque, aux yeux de tout le monde, qu'un objet de dédain, ou même d'effroi, c'est que cet état, vulgairement désigné sous le nom de Larve, de Chenille, présente ordinairement l'Insecte dans l'époque de sa vie la plus intéressante pour nous, soit par rapport à sa manière de vivre, soit par rapport à son industrie. Dans l'état qu'on nomme parfait, l'Insecte destiné à remplir une fonction plus importante pour la Nature que pour nous, s'empresse de s'acquitter du soin de propager, de perpétuer son espèce; en effet, à peine est-il parvenu à son dernier développement, à peine a-t-il satisfait au besoin pressant de se réproduire, qu'il cesse de vivre. Si nous cherchons donc à inspirer le goût de l'étude des Insectes, c'est surtout lorsqu'ils sont encore sous leur première forme, que nous devons solliciter les Naturalistes que le goût de cette étude entraînera à y fixer le plus ses recherches & ses observations.

Sans doute l'Insecte en général, parvenu à son entier développement, doit attacher plus agréablement la vue; mais il n'est, pour ainsi dire, plus propre qu'à briller dans les collections. Nous ne pouvons nous refuser de dire à ce dernier égard, avec quelque satisfaction, que le goût de faire des collections d'Insectes gagne journellement: on aime à voir rassemblés dans un cabinet, tous les Insectes que des yeux curieux & attentifs ne parviennent à trouver dans les campagnes qu'en les y cherchant en différentes saisons, & même en différentes années. Ces sortes de collections forment d'amusans spectacles, propres à nous montrer les richesses & la féconde diversité des productions de la Nature. Mais c'est dans les livres même de la Nature qu'on doit lire, quand on veut travailler sur l'Histoire naturelle. On ne peut pas y lire quand on veut: il faut des lieux, des saisons & des circonstances favorables pour faire les observations nécessaires. Quelquefois, à la vérité, on peut aider à faire naître des circonstances heureuses, mais plus souvent il faut que le hazard nous serve. Cependant, que l'étude que nous recommandons soit inspirée une fois par le plaisir même que la contemplation des ouvrages de la Nature fait bientôt naître, & les nouveaux moyens de découvrir se multiplieront même par les nouvelles découvertes que l'on fera sans cesse.

Quoique nous soyons très-disposés à louer le goût de faire des collections, parce qu'il peut en résulter quelque utilité, & qu'il en résulte toujours une satisfaction pour celui qui s'y livre; il ne faut pas sans doute que ce goût fasse perdre celui de l'observation, qui est bien plus digne d'attacher la jouissance d'un être pensant; & si, comme nous avons dit, c'est dans l'état de Larve ou de Chenille que l'Insecte mérite le plus d'être observé, nous ne pouvons trop inviter l'Observateur, à en faire le principal objet de son attention avec d'autant plus de raison encore, que cet état où l'Insecte, en général, est plus digne d'être connu, est aussi celui où il est le plus difficile à trouver & à connoître.

Il y a, il est vrai, beaucoup d'observations, pour lesquelles des circonstances favorables peuvent manquer: la fortune a part aux découvertes d'Histoire naturelle, comme elle en a à toutes les autres: mais ici plus particuliérement on peut souvent forcer la fortune à nous servir. Elle sert communément ceux qui recherchent avec le plus d'empressement, c'est-à-dire, que ceux qui travaillent le plus à faire naître les occasions, qui sont le plus attentifs à saisir celles qui peuvent les conduire à leurs fins, y arrivent ordinairement. Divers Auteurs ont nourri beaucoup d'espèces différentes d'Insectes, pour voir leurs transformations, mais ils semblent n'avoir eu que cela en vue: de savoir par exemple, quel Papillon vient d'une certaine Chenille; ils paroissent avoir négligé de se donner les petits soins nécessaires pour voir ce qui se passe de plus curieux, dans ce qui précède, ce qui accompagne & ce qui suit ces transformations. Ils ne semblent pas avoir assez cherché à prendre des mesures pour découvrir comment les Insectes exécutent diverses opérations difficiles, comment ils viennent à bout de plusieurs ouvrages industrieux. Il faut avouer cependant, que c'est bien ce qui doit le plus intéresser, & c'est ce qu'on parviendra souvent à voir quand on en aura bien envie. Il ne faut souvent qu'avoir recours à de petits expédiens, qui se présenteront à qui voudra les chercher. Quand on ne veut qu'avoir le Papillon qui sort d'une Chenille, il suffit de nourrir deux ou trois Chenilles de cette espèce; mais quand on veut saisir ces Chenilles dans des opérations délicates, qu'elles n'exécutent qu'une fois dans leur vie, & qui ne durent que peu d'instans, c'est un hazard si le tems de ces observations n'échappe pas à l'Observateur qui n'a nourri qu'une Chenille de cette espèce. S'il en a nourri des centaines, il a multiplié des centaines de fois les occasions d'observer ces momens précieux; & des centaines de Chenilles de la même espèce n'embarrassent pas plus à élever qu'une seule, lorsqu'elles sont de celles qui vivent de feuilles d'arbres communs ou de plantes communes, tout se réduit à les renfermer dans de plus grands vases.

Par rapport aux endroits dans lesquels on a tenu les Insectes renfermés, il paroît par ce qui en est rapporté dans divers ouvrages, qu'on les a mises ordinairement dans des boîtes de bois. Des Chenilles mangent fort bien, croissent, se transforment en Chrysalides & en Papillons, quoiqu'elles soient privées

privées du grand jour ; mais l'Observateur n'est en état de voir leurs manœuvres que quand il ouvre la boîte ; les mouvemens qu'il fait pour l'ouvrir, déterminent ordinairement la Chenille à interrompre l'ouvrage qu'elle avoit commencé : des bouteilles de verre, telles que celles des cabinets des curieux, dont l'ouverture a presque autant de diamètre que le fond, & qu'on appelle des *poudriers*, sont des logemens bien plus convenables ; leurs parois permettent toujours de voir l'Insecte qui y est renfermé. De grandes cloches de verre, celles même qui sont à l'usage des Jardiniers, posées l'ouverture en-haut, peuvent fournir encore des logemens plus spacieux : si on les remplit en partie de terre couverte de gazon, on y éleve commodément les Insectes qui vivent d'herbes, & sur-tout ceux qui aiment à aller sous terre de tems en tems. Il y a nombre d'Insectes qui ne volent point, & qui ne sauroient grimper le long du verre, ils restent dans ces cloches, quoiqu'on ne les couvre pas ; ils y font leurs œufs, les petits en éclosent & y croissent. Celles de ces cloches où l'on met des Insectes qui volent ou qui montent le long du verre, demandent à avoir des couvercles, soit pleins, tels que ceux des boîtes ordinaires, soit, & c'est le mieux, des couvercles à jour.

Les volières, jusqu'à Reaumur, n'ont été faites que pour les Oiseaux. Cet observateur, aussi ingénieux dans ses observations que dans sa manière d'observer, rapporte en avoir fait faire pour y loger à la fois un très-grand nombre de différentes espèces d'Insectes, & propres à renfermer tous ceux dont le diamètre du corps ne surpassoit guères celui d'un fil d'archal ordinaire, les fils fins du grillage n'étant qu'à cette distance les uns des autres. Le fond de volière étoit du gazon, sur lequel il y avoit des plantes de différentes espèces ; & ce gazon étoit posé sur une épaisse couche de terre qui étoit contenue dans une espèce de cuve quarrée de maçonnerie, afin que les Insectes qui pénètrent en terre, ne pussent pas trouver des chemins souterrains pour s'échapper de la volière ; ils étoient arrêtés par les murs qui contenoient la terre. Dans de pareilles loges on peut rassembler des Insectes de bien des Ordres différens, & qui s'y multiplient, sur-tout si on a soin d'y jetter ceux qu'on a trouvés accouplés. Ils y font leurs opérations comme en pleine campagne. En un mot, avec de pareils expédiens, quelques années peuvent fournir plus d'observations qu'il ne seroit possible d'en rassembler dans les vies consécutives de plusieurs Observateurs, qui attendroient celles que d'heureux hazards leur fourniroient.

Les ménageries ordinaires, ajoute Reaumur, celles des grands animaux, engagent à des dépenses que des Rois & des Princes sont seuls en état de faire ; des ménageries d'Insectes dont l'entretien ne seroit pas cher assurément, offriroient des spectacles plus singuliers & plus variés. Il n'est pas besoin d'aller dans le nouveau monde pour découvrir des animaux de formes nouvelles & surprenantes, il ne faut que faire plus d'usage de nos yeux pour bien regarder tout ce qui nous environne. Un seul Chêne peuplé de tous les Insectes qui peuvent s'élever sur ses feuilles & sur ses branches, fourmilloient dans la plupart des saisons de l'année, & dans presque toutes les heures du jour, des nouveautés amusantes. Les Abeilles qu'on tient dans les ruches vitrées, ne se font-elles pas regarder par tous ceux qui ne redoutent pas trop leurs aiguillons ? Les Guêpes, que l'on peut tenir dans de pareilles ruches, ne font point de mal à qui se contente de les observer, & lui font voir des manœuvres qu'on ne se lasse point de considérer. On peut par-tout avoir des Fourmilions. Enfin on peut avoir des ménageries d'Insectes de toute espèce, & si elles n'étoient pas les plus utiles de celles d'une maison de campagne, elles seroient assurément les plus agréables pour ceux qui connoîtroient les petits animaux qui y seroient rassemblés.

Nous croyons sans doute avec Lyonet, qu'il seroit avantageux pour l'avancement de l'Histoire naturelle, pour en accroître plus sûrement les succès, que ceux qui se livrent à l'étude des Insectes, ne s'appliquassent uniquement qu'à étudier chacun des Insectes des lieux de leur demeure. Cela les mettroit plus à portée de pouvoir réitérer leurs expériences aussi souvent qu'ils le jugeroient nécessaire pour s'assurer de la vérité d'un fait ; & bornés à un petit district, ils s'attacheroient avec plus de soin à découvrir ce qu'il renferme : ce qui ne pourroit manquer de leur faire trouver grand nombre d'Insectes qui sont encore entièrement inconnus, & qui pourront toujours l'être, tant qu'on se contentera de faire çà & là des recherches vagues & superficielles.

Il est aussi un vœu de Reaumur, que nous devons manifester. Je voudrois, dit-il, que les Observateurs qui travaillent à l'histoire des Insectes, donnassent des catalogues de ceux qui se nourrissent sur chaque plante : il y a des arbres, tels que le Chêne, l'Orme, le Saule, qui fourniroient d'assez grandes listes. De pareils catalogues apprendroient ce qu'on peut espérer de trouver sur chaque plante, sur chaque arbre. Que l'on commence à en dresser, on les rendra complets insensiblement. On pourra faire des catalogues semblables des Insectes qui vivent dans l'eau, d'autres de ceux qui vivent sous terre, &c.

Lorsque la nature d'un ouvrage exige qu'on fasse passer dans l'esprit du Lecteur les images de quantité de figures composées, on ne peut guère se promettre d'y réussir sans le secours de dessins. Il est difficile de peindre exactement par des descriptions les différentes formes, les différens arrangemens, les différentes proportions des parties de cer-

tains corps. Mais il eſt encore plus difficile de fixer l'attention à des deſcriptions, qui rarement peuvent être ſuffiſamment exactes, ſans être un peu longues. Les deſſeins diſent bien plus vîte ce qu'ils ont à dire; mais ils ne peuvent pourtant pas toujours repréſenter tout ce qu'on voudroit qu'ils repréſentaſſent; ils ſoutiennent l'imagination, & avec leur ſecours on lit & on entend des deſcriptions qu'autrement on ne pourroit ni entendre ni lire. C'eſt ſur-tout aux ouvrages dont l'objet eſt de faire connoître les formes des corps & les parties de divers Inſectes, que les deſſeins ſont néceſſaires; ils animent, pour ainſi dire, ces ouvrages; la vie ſemble manquer à ceux à qui ils manquent; dans ce genre un ouvrage qui n'eſt preſque que de deſſeins, ſera toujours mieux reçu qu'un autre qui en ſeroit totalement privé, quelqu'exact & quelque détaillé qu'il fût d'ailleurs. Plus de gens apparemment, dirons-nous auſſi avec Reaumur, ont parcouru les planches que nous a données Mérian, tant des Inſectes d'Europe que de ceux de Surinam, qu'il n'y en a qui ont lu l'Hiſtoire des Inſectes de Ray, abſolument dénuée de figures; quoique cependant quelques lignes employées par Ray à decrire un Inſecte, peuvent le mieux faire connoître, mettent ſouvent plus en état de le retrouver, de le diſtinguer de ceux à qui il reſſemble, que ne nous y met une figure de cet Inſecte, qui ſera au nombre de celles qui ſont gravées ou même enluminées dans les planches de Mérian; mais l'imagination travaille pour prendre ou pour conſerver l'image qu'une deſcription veut lui donner, & elle reçoit dans un inſtant & ſans peine celle d'un deſſein.

Les planches, dirons-nous encore avec Reaumur, ne manquent jamais d'égayer les ouvrages où elles ſe trouvent, mais elles ne leur donnent pas toujours tous les avantages qu'elles ſont deſtinées à leur procurer, ſur-tout lorſqu'elles ont à nous repréſenter des Inſectes de différentes eſpèces entre leſquels il n'y a que de légères différences. Ceux dont on a donné le plus de figures gravées, ſont des Chenilles & des Papillons, & l'on peut dire qu'elles ne ſauroient peut-être nous faire trouver le quart de ceux qu'elles repréſentent. Les bons Peintres en portrait ſont rares, & le nombre des bons Peintres ou des bons Deſſinateurs en portraits d'Inſectes, eſt incomparablement plus petit; peu de Peintres s'exercent à en faire, & il eſt très-difficile d'y réuſſir; ſouvent deux Hommes diffèrent plus à nos yeux, que n'y diffèrent deux Chenilles, quoique d'eſpèces différentes. Nous croyons ſans doute qu'on peut s'abſtenir de multiplier les deſſins des Inſectes qui n'ont entr'eux que de ces variétés légères qu'on ne ſauroit ſe promettre de faire ſentir avec le noir & le blanc de la gravure.

On peut ſe promettre, il eſt vrai, de faire voir plus de variétés, lorſqu'on a recours aux couleurs, lorſqu'on enlumine les figures; mais il faut avouer qu'un ouvrage rempli d'un grand nombre de planches enluminées, ne peut qu'être très-cher, & que c'eſt ne vouloir pour ainſi dire travailler que pour les riches, & certes, on ne doit pas ſuppoſer de pareilles vues à un Naturaliſte, dont l'auguſte miſſion eſt de tâcher de rendre le ſpectacle de la Nature, commun à tous les êtres également nès pour la contempler. N'ouvrir ſon temple qu'à la richeſſe, n'eſt-ce pas s'expoſer à voir ſon culte entièrement négligé & détruit? N'eſt-ce pas plutôt à la médiocrité qu'il appartient véritablement de ſentir le mérite de ſes œuvres & de ſe livrer au goût de ſon étude? Le prix des enluminures deviendroit même exceſſif, ſi les couleurs étoient appliquées avec toute l'intelligence, tout le ſoin & tout l'art néceſſaires pour nous offrir des portraits où l'on retrouvât la Nature; & la plupart ſont trop ordinairement faites ſi à la hâte, & elles nous donnent ſouvent de ſi fauſſes idées des couleurs propres aux Inſectes, qu'il vaut mieux n'avoir que de ſimples gravures, qui au moins ne nous trompent point, & qui conſervent des traits de reſſemblance que l'application des couleurs fait ſouvent perdre. Nous ajouterons auſſi, qu'il y a des Inſectes, tels que des Chenilles, dont les différences ne ſauroient nous être montrées par les couleurs; pluſieurs ſont toutes brunes, toutes vertes, & les bruns & les verts diffèrent plus ſur le même Inſecte, conſidéré quelques jours plutôt ou plus tard, que ne diffèrent quelquefois ceux des deux Inſectes de différentes eſpèces.

Il conviendroit que tout Obſervateur eût lui-même le talent de deſſiner, pourvu qu'il ne s'y livrât pas trop, & qu'il n'employât pas à des deſſeins le tems qu'il devroit donner à des recherches. L'avantage de ce talent eſt ſur-tout pour ſaiſir des momens uniques, qui ne laiſſent pas le tems d'avoir recours à une main étrangère, qu'on n'eſt pas maître d'avoir toujours auprès de ſoi. Ceux qui ne peuvent faire eux-mêmes les deſſins dont ils ont beſoin, ne doivent pas au moins ſe diſpenſer de les faire faire ſous leurs yeux, quelque tems qu'il leur en doive coûter. Un Deſſinateur, quelque intelligent qu'il ſoit, ne peut entrer dans les vues d'un Auteur, ſi l'Auteur ne conduit, pour ainſi dire, ſon pinceau. Le Deſſinateur ſera frappé par certaines parties d'un objet qu'il cherchera à mettre plus en vue, & qui ſeront quelquefois de celles qu'il importe le moins de faire connoître. C'eſt à l'Auteur à donner ces poſitions, les points de vue de l'objet. Dans divers ouvrages, dit Reaumur, où on a repréſenté un grand nombre de belles eſpèces de Papillons, on s'eſt plus attaché à donner des figures qui pluſſent que des figures qui inſtruiſiſſent. La figure d'un Papillon qui vole, qui a toutes ſes ailes étalées, & qui montre en entier la variété de l'arrangement de ſes couleurs, eſt aſſurément plus agréable que celle d'un Papillon en repos, dont les ailes ſupérieures couvrent ſouvent tout ce que les ailes inférieures

ont de beauté, & qui d'ailleurs a alors un air plus lourd, plus racourci & plus mal fait. Mais les premières figures ne nous aident point à reconnoître ce Papillon, quand il eſt poſé ſur des feuilles & ſur des fleurs, & quand il vole on ne diſtingue point ſes belles couleurs. Quelques Peintres même, pour nous faire voir tout ce qui peut être apperçu de l'arrangement des couleurs des ailes, ont repréſenté les Papillons dans les attitudes de ces Oiſeaux qui ſont attachés contre des portes. On ne peut pas déſapprouver que l'on cherche à faire voir la diſtribution de toutes les taches qui peuvent nous aider à diſtinguer un Papillon des autres, quand nous l'avons entre les mains; mais on peut demander que par préférence on le repréſente dans les attitudes ſous leſquelles il paroît à nos yeux.

Quelques Deſſinateurs ont entrepris de repréſenter chaque Inſecte ſur la plante dont il ſe nourrit. Mais, outre que c'eſt donner dans un luxe qui ne peut appartenir à la plupart de ceux qui cultivent l'Hiſtoire naturelle, ne doit-on pas craindre que ces ornemens ne ſervent qu'à détourner la vue de l'objet principal, qui diſparoît en quelque ſorte lorſqu'il ſe trouve environné de tant d'objets acceſſoires beaucoup plus grands que lui? Un traité d'ailleurs ſur les Inſectes, orné de tant de plantes n'a-t-il pas plutôt l'air d'un ouvrage de Botanique? Il faut avouer encore que toutes ces repréſentations d'Inſectes, toutes ces collections de figures dont on doit toujours ſavoir gré à ceux qui les ont données, ne doivent être cependant conſidérées que comme des matériaux fournis aux Naturaliſtes par de bons Peintres, & qu'on ne devroit peut-être chercher à décrire & à figurer un Inſecte, qu'après avoir obſervé tout ce que ſon genre de vie peut offrir de plus digne d'être rapporté.

» Je voudrois encore, dit Lyonet, auſſi habile Anatomiſte & Deſſinateur que bon Obſervateur, après avoir invité les Naturaliſtes à borner chacun l'état des Inſectes aux lieux où ils demeurent, je voudrois, dit-il, que ceux qui traitent ces matières, euſſent un ſoin tout particulier de faire repréſenter chaque animal dans ſa grandeur naturelle, d'en exprimer au juſte les contours, de tracer avec exactitude la forme de leurs nuances & de leurs taches, & d'en marquer avec préciſion le clair & le foncé, enfin qu'on ne négligeât rien qui put ſervir à caractériſer la différence ſpécifique des diverſes eſpèces d'Inſectes d'un même genre. Ce point, il faut l'avouer, a été trop négligé juſques ici. Il eſt peu d'ouvrages qui n'aient à cet égard mérité quelque reproche; auſſi à moins qu'un Naturaliſte ne ſoit lui-même habile deſſinateur, & qu'il n'ait tout le talent requis pour exprimer avec juſteſſe des traits auſſi délicats que ceux qui diſtinguent les Inſectes d'un même ordre, il ſera bien difficile qu'il puiſſe publier quelque choſe d'achevé en ce genre. Les Deſſinateurs qu'on emploie, quelque experts qu'il ſoient dans leur art, ne ſatisfont que rarement à l'attente qu'on en a. Accoutumés à travailler d'imagination, à ſuivre leur manière, à donner dans le pittoreſque, & à vouloir primer ſur la Nature, ils ont trop peu de peine à la ſuivre pas à pas dans la repréſentation d'un animal auſſi mépriſable pour eux que l'eſt un Inſecte. Ils ſe laſſent bientôt de copier tant de minuties, ils ſe relâchent, & leur ouvrage ſe reſſent partout de leur négligence. «

« Il ſeroit donc à ſouhaiter, pourſuit Lyonet, que tout Naturaliſte fût habile deſſinateur; mais comme ce ſeroit demander l'impoſſible, j'exigerais au moins qu'ils en euſſent aſſez pour pouvoir diriger les Deſſinateurs qu'ils emploient, & juger de leur ouvrage en connoiſſeurs, afin de ne recevoir rien de leurs mains qui ne ſoit très-correct & bien fini. C'eſt par ce moyen ſeul, & par celui que j'ai déja indiqué, qu'on pourroit enfin parvenir à fixer le nombre des Inſectes connus, à ſavoir leur hiſtoire, à connoître quels ſont ceux qui ſont particuliers à certains pays, quels effets la différence des climats produit ſur eux, en un mot, à avoir une connoiſſance auſſi générale & diſtincte des Inſectes, qu'on l'a des autres animaux & des plantes: au lieu que, ſi l'on veut négliger ces précautions, on ſe donnera bien de la peine inutile; & même plus on écrira ſur cette matière, plus on courra riſque d'y répandre de l'incertitude & de la confuſion, dès qu'on voudra ſortir des généralités. On ſaura, à la vérité, quantité de faits curieux qui ſe débitent touchant les Inſectes; mais quand il s'agira de les vérifier par ſa propre expérience, on ne ſaura où trouver l'animal, ni en le trouvant, le reconnoître: & le même animal, repréſenté dans dix ouvrages différens, paroîtra dans chacun d'une eſpèce différente, pendant que dix animaux différens qui s'y trouveront, pourront être pris pour un même animal, ce qui ne peut que remplir l'Hiſtoire naturelle de grand nombre d'eſpèces d'Inſectes imaginaires, tandis que les eſpèces réelles y ſeront la plupart inconnues. »

Telles ſont les idées que nous avions à préſenter, en rédigeant cet article, le plus intéreſſant de tous, qui doit être regardé comme une eſpèce d'abrégé de l'Hiſtoire générale des Inſectes, comme une ſorte d'introduction à la connoiſſance de ces petits êtres, comme un répertoire des faits les plus ſaillans & les mieux atteſtés qui peuvent leur être propres. On ſent bien que nous avons dû chercher bien plus à exciter la curioſité, qu'à la ſatisfaire, & moins travailler ici pour les ſavans, que pour ceux qui ne le ſont pas, afin de leur inſpirer le deſir de le devenir. On ſent bien auſſi qu'un travail de cette nature doit appartenir plus aux autres qu'à nous, & que nous ne pouvons guere nous approprier que l'enchaînement, la diſtribution & l'ordre des idées. Si nous n'avons pas toujours cité les ſources où nous avons puiſé, c'eſt parce que nous les avons

indiquées en plus d'une occasion, & que l'on doit aisément les reconnoître.

Nous croyons devoir rappeler ici que M. Mauduyt, voulant rendre hommage à la mémoire comme au mérite de M. Montbeillard, qui s'étoit d'abord chargé de la partie Encyclopédique concernant les Insectes, a annoncé au commencement de ses discours préliminaires, qu'il placeroit au mot Insecte, cet article, trouvé dans les papiers, du digne collaborateur de Buffon. En remplissant l'engagement de M. Mauduyt, nous devons nous applaudir de pouvoir en même-tems satisfaire à nos desirs, & à ceux des Lecteurs. Voici l'article tel que nous l'avons reçu de M. Mauduyt.

« Tous les Naturalistes ne sont point d'accord sur la nature des Insectes & c'est un point sur lequel on dispute encore aujourd'hui; mais on auroit dû prendre garde que les langues ayant été formées non par des Naturalistes consommés, mais par un vulgaire ignorant, & les mots qui désignent les différentes Classes d'êtres, n'ayant été ni pu être définis exactement par ce vulgaire qui ne connoissoit qu'une très-petite partie des êtres que pouvoient désigner ces mots: la première chose qu'il faut faire lorsqu'on veut traiter les sciences de la Nature est de définir les mots, de bien déterminer les choses qu'on veut leur faire représenter, & d'avoir grande attention à les employer toujours dans le même sens. Or, il est aisé de voir qu'il entre beaucoup d'arbitraire dans ces définitions; & pour ne point sortir du sujet de cet article, les uns auront pu désigner par le mot Insecte simplement les plus petits des animaux, ce qui paroît être l'acception vulgaire; les autres auront ajouté que ces petits animaux n'ont point de sang rouge, car tous les animaux connus, grands ou petits, ont une liqueur analogue au sang, & qui circule dans leurs vaisseaux, ou qu'au lieu de sang ils ont une sanie ou limphe froide, & cette restriction laisse une signification fort étendue au mot Insecte qui comprend encore les Vers, (a) les Mollusques, les Holothuries, les Seches, les Aphrodites, les Néréïdes, les Méduses, & la nombreuse classe des testacées: d'autres enfin auront pu ajouter d'autres caractères, tels que d'avoir toutes les parties solides au dehors sans aucun squelete intérieur, d'avoir le corps divisé en plusieurs anneaux, d'où on les a nommés Insectes, d'avoir des antennes, six pattes au moins & toutes articulées, &c. & il faut remarquer que chaque caractère ajouté en compliquant la signification du mot, la restreint nécessairement, par l'exclusion qu'il donne à tous les êtres dépourvus de ce caractère: il faut avouer aussi que si toutes ces définitions diverses formées par la combinaison arbitraire de ces caractères deux à deux, trois à trois, &c. sont également légitimes, elle ne sont pas toutes également parfaites, & que les plus parfaites sont celles qui observent une gradation plus juste, plus égale dans l'ordre des idées, & emploient des caractères plus tranchés. »

« Les Insectes sont de petits animaux, & cela est très-vrai en général, quoiqu'on ait objecté qu'il s'en trouvoit parmi eux plusieurs aussi grands, ou même plus grands que certains animaux des autres classes, quadrupèdes, oiseaux & poissons. Je sais en effet qu'il y a des Homards, des Crabes & même des Papillons, des Araignées, des Scarabées, des Capricornes, plus grands que les Musaraignes, les Oiseaux mouches, les Ablettes; mais si pour apprécier la grandeur rélative des Insectes on compare, comme il est juste, le grand au grand, & le petit au petit, on ne pourra nier que les Insectes ne soient de petits animaux. A la vérité ils seroient grands si on les comparoit aux animaux microscopiques; mais ces derniers ne doivent guere entier en comparaison avec les animaux connus, parce que tout ce que nous en savons le réduit à cela, qu'ils sont trop petits pour que nous puissions les bien voir & les bien connoître, comme il est prouvé par les rélations contradictoires des observateurs, & parce que cette classe qui à vrai dire n'en est pas une, renferme un cahos, une multitude innombrable d'êtres de natures différentes & qui attendent pour être mieux connus des observateurs encore plus patiens, armés d'instrumens encore plus parfaits, & qui ne soient prévenus ni par la passion des systêmes, ni par la passion non moins dangereuse de les combattre. »

« Mais la petitesse n'est pas à beaucoup près l'unique attribut, ni le plus caractéristique des Insectes: ils ont des propriétés qui les distinguent de tous les autres animaux; quoique peut être en rigueur, il n'y ait pas une seule de ces propriétés qui appartienne universellement à tous les animaux de cette classe, exclusivement à ceux de toute autre classe: c'est donc la réunion du plus grand nombre de ces propriétés qui constitue la nature idéale des Insectes & qui doit être la base de leur définition. »

« 1°. Ils sont composés, comme les poissons, les oiseaux, les quadrupèdes, de deux substances, l'une molle & charnue, l'autre dure & osseuse; mais au lieu d'avoir la substance osseuse en dedans comme les autres, ils l'ont en-dehors: c'est une peau plus ou moins dure, plus ou moins moins flexible; espèce de squelette extérieur & qui fait les fonctions des os puisqu'il sert de point d'appui aux muscles & aux tendons, c'est-à-dire, aux principaux organes du mouvement. Par cette propriété, qui appartient au très grand nom-

(a) C'est Linné qui a séparé de la classe des Insectes les *Vermes*, renfermant les *tænia*, Vers de terre, Polypes, sangsues, limaces, limaçons, coquillages, orties, étoiles de mer,... à la vérité ils n'ont point de squelette intérieur, mais ils n'ont point d'antennes & leurs pattes sont fort différentes de celles des Insectes.

tre des Insectes, les Ecrevisses, les Homards, les Crabes, sont aggrégés à cette classe d'êtres, & au contraire les grenouilles, les serpens, les lezards & même les crocodilles en sont exclus, car on sait que des naturalistes célèbres, entraînés par leurs définitions, n'ont pas hésité à mettre les Crocodiles au rang des Insectes. Remarquez toutes fois que la Chenille du bois de saule, observée par M. Lyonet, a dans l'intérieur de la tête plusieurs parties solides servant de point d'appui à différens muscles, & que probablement il en est ainsi de plusieurs autres Chenilles qui n'ont pas encore été observées. »

« 2°. Les Insectes ont le corps, & sur-tout l'abdomen, divisé par plusieurs sections parallèles en plusieurs anneaux semblables entr'eux, lesquels étant composés de deux pièces, l'une supérieure, l'autre inférieure, & étant unis ensemble par des articulations très-souples, glissent les uns sur les autres, & facilitent tous les mouvemens de la partie ainsi divisée. Cependant il faut avouer que ces divisions ou anneaux sont peu marqués dans quelques genres, tels que ceux des Araignées, des Mittes, &c. même la plupart des Chenilles arpenteuses. »

« 3°. Les Insectes en général ont des antennes à la tête, c'est-à-dire, des espèces de petites cornes alongées, grêles & mobiles, composées ordinairement de plusieurs pièces articulées ensemble, plus ou moins longues, terminées tantôt par une pointe fine, tantôt par un bouton, & tantôt d'une grosseur uniforme dans toute leur longueur: mais si les Araignées, les Mittes & quelques Cigales en ont, il faut qu'elles soient en forme de simples poils, & perdues dans les poils véritables que ces genres d'Insectes ont au-devant de la tête, & personne n'a pu jusqu'ici les bien démêler ni s'assurer de leur existence. »

« 4°. Les Insectes parvenus à l'âge adulte, qu'on appelle autrement l'état parfait, n'ont jamais moins de six pattes articulées. »

« Les *Tænias*, les Vers de terre, les Sangsues, les Polypes, les Orties & les Etoiles de mer, les Limaces, les Limaçons & tous les coquillages qui ont une si grande conformité de nature avec les Insectes en ce qu'ils n'ont point d'os à l'intérieur, d'un autre côté en différent notablement en ce qu'ils n'ont point de véritables antennes, que la plupart n'ont point de pattes & que les pattes de ceux d'entre eux qui en ont, ne ressemblent en rien à celles des Insectes; ils n'appartiennent donc pas à cette classe, & cependant on ne peut étendre cette conséquence jusqu'à certains Papillons, soit diurnes soit nocturnes, qui pour marcher, ne se servent que de quatre pattes, mais qui en ont six en effet si l'on compte celles qui bien qu'inutiles au mouvement progressif par leur petitesse ou leur conformation particulière, ne peuvent cependant être méconnues pour des pattes véritables, lorsqu'on fait attention soit à leur figure totale, soit à la place qu'elles occupent sur le corps de l'Insecte. »

« 5°. Ces petites animaux respirent à leur manière, par certains orifices extérieurs appellés stigmates, rangés sur une ligne de chaque côté du corps, & qui communiquant avec les deux grandes trachées intérieures, & par elles à la multitude infinie de leurs ramifications, en un mot à tout le système des bronches, distribuent l'air dans toutes les parties internes & jusque dans la graisse. On voit que ces bronches, ces trachées inconnues à Aristote, & que Pline semble avoir devinées, tiennent lieu de poumons aux Insectes: *Pulmonum vice aliis possunt alia spirabilia inesse viscera.* »

« Je dis que les Insectes, du moins le très-grand nombre, respirent par les stigmates à leur manière, car il ne faut pas croire que leur respiration soit précisément la même que la nôtre ou celle des grands animaux, & qu'elle se fasse par un mouvement alternatif & régulier. Il y a des expériences qui prouvent l'inspiration par les stigmates dans les Chenilles, & la nécessité de cette inspiration: si l'on intercepte la communication de l'air par les stigmates antérieurs, en couvrant ceux-ci d'une couche d'huile, toute la partie antérieure de l'Insecte devient paralytique; si l'on répand l'huile sur les stigmates postérieurs, c'est la partie postérieure qui sera frappée de paralysie, enfin si l'on ferme avec l'huile tous les stigmates à la fois, la Chenille entrera promptement en convulsion & mourra comme étouffée; mais si l'on se sert d'eau au lieu d'huile, la Chenille en sera beaucoup moins incommodée; elle pourra même rester, comme on en a vu des exemples, jusqu'à dix-huit jours & davantage submergée dans ce liquide sans en mourir; elle perdra le mouvement dès la première heure, mais elle le reprendra en moins de deux heures au bout de dix-huit jours de submersion, pour peu qu'on l'essuie avec soin & qu'on la tienne dans un lieu tempéré. »

« A l'égard de l'expiration par les stigmates, il y a des expériences pour & contre; dans plusieurs cas, on a vu l'air sortir & rentrer alternativement par ces orifices, & dans d'autres non: cela paroît dépendre en grande partie de la nature du liquide dans lequel l'Insecte est plongé & de beaucoup d'autres circonstances. En général ce mouvement de respiration semble se faire moins régulièrement dans la Chenille que dans la Chrysalide. »

« 6°. Leurs dents ou mâchoires ont leur mouvement non de haut en-bas, comme dans les quadrupèdes, les poissons, la plupart des reptiles, les oiseaux, car les deux pièces du bec sont comme deux mâchoires, mais d'un côté à l'autre parallèlement au plan de position. »

« Ce caractère propre aux Insectes, c'est-à-dire, n'appartenant qu'aux Insectes, ne leur appartient

pas à tous & n'eſt rien moins que général, puiſqu'il ſe trouve quantité d'Inſectes qui n'ont ni dents ni mâchoires dans aucun temps de leur vie, mais ſeulement une trompe, un organe pour la ſuccion: & d'autres qui ayant eu des machoires dans leur premier état les perdent, ainſi que pluſieurs autres parties, en paſſant à l'état adulte, n'ont plus alors qu'une trompe, ou bien une ſimple bouche; quelques-uns enfin n'ont ni trompe ni aucun organe de nutrition extérieur & apparent: tout ce qu'on peut donc dire de ce caractère c'eſt que dans tous les Inſectes qui ont des mâchoires, ces mâchoires ſe meuvent latéralement. »

« Tous les Inſectes ſont ſujets à changer de peau, mais cela leur eſt commun avec les ſerpens & autres reptiles. Il n'eſt pas juſqu'aux quadrupèdes qui n'aient leurs mues. Celles des oiſeaux ſont comme celles des Inſectes une maladie pour l'animal. Il eſt vrai cependant que quand l'enveloppe extérieure qui doit tomber eſt fort diviſée comme la fourrure des quadrupèdes & le plumage des oiſeaux, elle tombe en detail & ſucceſſivement; ainſi cette mue ne produit pas un changement auſſi apparent que la mue ſubite des Inſectes & des reptiles, & ſemble ne pas dépendre de la même cauſe. »

« 7°. Les transformations des Inſectes ont paru & dû paroître long-temps la partie la plus curieuſe, la plus étonnante de leur hiſtoire: on les a regardées ſous le nom de métamorphoſe comme une eſpèce de prodige & avec quelque fondement, car elles changent un animal peſant, vorace, terreſtre, quelquefois même ſouterrain ou aquatique, en une créature aérienne, légère, ſouvent parée des plus brillantes couleurs & n'ayant plus d'autre nourriture que le nectar des fleurs. Cependant ces transformations ſont devenues un ſpectacle plus réellement intéreſſant, plus digne de l'attention des vrais obſervateurs, depuis que Swammerdam en a fait diſparoître le merveilleux, en démontrant qu'elles ne ſont autre choſe que les dernières mues, le développement complet des parties de l'Inſecte adulte, auparavant caché, *maſqué* par ſon enveloppe extérieure, ce qui a fait donner le nom de larve à ces animaux dans leur premier état. »

« Mais ce caractère ſi remarquable eſt ſi loin d'être général que Swammerdam, qui en a fait la baſe de ſa méthode, en diſtribuant les Inſectes en quatre ordres, a compoſé l'un de ces ordres des Inſectes qui ne ſe transforment pas, c'eſt-à-dire, qui ont au ſortir de l'œuf la forme qu'ils doivent conſerver toute leur vie. »

« 8°. Les yeux des Inſectes ſont toujours à découvert, n'ayant aucune ſorte de paupière; mais beaucoup d'Inſectes n'ont point d'yeux, ou du moins on n'a pu leur en découvrir; ainſi c'eſt encore un caractère qui leur eſt propre ſans être général, & l'on peut dire ſeulement que tous les Inſectes à qui l'on connoît des yeux les ont ainſi. »

« On voit que d'après ces caractères & d'autres qu'on y pourroit ajouter, chacun peut ſe faire arbitrairement une méthode pour ſe guider dans l'étude des Inſectes: mais il ſeroit à ſouhaiter pour le progrès de cette ſcience que tous les Obſervateurs puſſent adopter une méthode commune, ou du moins il faut qu'ils connoiſſent bien celles qu'ont déjà établies pluſieurs Naturaliſtes, afin qu'ils s'entendent aiſément entr'eux & qu'ils puiſſent ſe communiquer leurs obſervations, les compater, les conſtater. Ce ne ſera qu'après avoir raſſemblé un grand nombre de faits qu'on pourra véritablement eſpérer une bonne hiſtoire des Inſectes: en attendant contentons-nous d'en amaſſer les matériaux, & d'indiquer le point où en eſt actuellement cette ſcience; la multitude infinie d'objets qu'elle embraſſe, exige le concours d'un grand nombre d'obſervateurs, plus on aura de faits bien vérifiés, plus on ſera en état d'abréger l'hiſtoire des Inſectes, & de la rendre plus préciſe en la réduiſant a des réſultats plus généraux; de claſſer ces petits animaux de la manière la plus avantageuſe, pour ſoutenir l'imagination, aider la mémoire, ſeul but que doivent avoir ces méthodes de convention, car on ſait bien que n'étant pas fondées ſur la nature, elles ne peuvent jamais être parfaites; mais plus nous ſerons inſtruits, plus elles approcheront de l'état de perfection dont elles ſont ſuſceptibles. Il en eſt de même dans toutes les ſciences naturelles, nos principes, nos définitions, &c. ne ſont rélatifs qu'a l'état actuel de nos connoiſſances & il ne faut qu'un fait nouveau pour nous obliger à changer toutes nos définitions & tout notre dictionnaire. C'eſt une des cauſes qui prévient les ſavans, même du premier ordre contre toute nouvelle découverte qui ne s'accorde pas avec les anciennes, & qui les obligeroit à changer l'ordre de leurs idées. »

« Quoiqu'on ne connoiſſe pas à beaucoup près tous les Inſectes, ceux qui ſont connus forment la claſſe d'animaux la plus nombreuſe en genres, en eſpèces & en individus: ſans doute il eſt impoſſible de les découvrir tous; pluſieurs ſe tiennent ſur les arbres les plus hauts; d'autres ſe cachent dans les bois, ſous la terre, dans les eaux; mais un grand nombre auſſi ſe rapprochent de nous, dévaſtent nos champs, nos vergers, nos jardins, s'établiſſent dans nos maiſons, pluſieurs nous attaquent nous-mêmes, & ſemblent nous braver à la faveur de leur petiteſſe & de leur légéreté: des nuées d'Inſectes ailés nous aſſaillent dans certaines ſoirées d'été, nous chaſſent des promenades où ils ſe trouvent, nous forcent à leur céder la place: ce n'eſt donc pas toujours faute d'occaſions qu'on ne les examine pas. Mettons à profit leur importunité, multiplions les obſervateurs en facilitant l'obſervation, en la débarraſſant de toute difficulté étrangère ou

factice, & sur-tout en supprimant autant qu'il est possible les mots techniques, afin de rendre la langue de la science si simple & si claire qu'elle soit à la portée de tout le monde. »

« Rien ne seroit plus aisé que de rendre presque tous les hommes observateurs; c'est leur penchant naturel; dès le premier âge les enfans montrent une curiosité insatiable, mais vague, il ne s'agiroit que de la fixer sur quelques-uns des objets qui s'offrent en foule à leurs yeux; de mettre de la suite dans leurs observations; d'en faire naître les occasions, ou seulement de saisir celles qui se présentent. Ces observations qu'ils pourroient faire en se promenant, en se jouant, & qui par-là se concilieroient si bien avec leur goût & le régime convenable à leur développement physique, les accoutumeroient à mettre leur esprit pour quelque chose dans leurs jeux. L'étude de la nature, qui devient toujours plus attachante à mesure qu'on y fait des progrès, rempliroit aussi agréablement qu'utilement les premières années de la vie & une bonne partie des momens vuides que laissent dans tous les âges les devoirs des différens états. »

« Mais le vœu que je forme ici est déjà en partie rempli: de grands écrivains ont rendu les sciences séduisantes en les présentant parées des charmes du style: un ouvrage immortel a sur-tout répandu le goût ou plutôt la passion de l'Histoire naturelle, parmi les personnes du plus haut rang; il ne s'agiroit que d'en rendre l'étude plus populaire, en la faisant entrer généralement dans la première éducation. »

« Cet amusement devenu commun à toutes les classes de la société seroit un point de ralliement entr'elles, ce qui n'est pas à négliger; car la morgue, les préjugés de chaque état ne tendent que trop à diviser les grandes sociétés en petites associations isolées, & souvent ennemies les unes des autres. »

» Mais sans insister sur les avantages moraux de ce genre d'instruction, sans examiner combien cette habitude d'un amusement raisonnable pourroit épargner de fautes à la jeunesse & d'ennui à la vieillesse, contentons-nous de remarquer en général combien elle serviroit au progrès des sciences naturelles en y faisant concourir les hommes de tout état, & en particulier combien ce concours pourroit répandre de lumière sur l'Histoire des Insectes. En s'accoutumant de bonne heure à les observer on apprendroit à les bien voir, à les bien juger, à ne pas confondre les Insectes utiles avec les Insectes nuisibles, à se garantir des atteintes de ceux qui sont vraiment redoutables, mais en se garantissant aussi des préjugés qui éloignent tant de personnes de ce genre d'observation: je parle de ces craintes puériles, de ces répugnances acquises & qu'on croit naturelles, ou plutôt de cette horreur machinale pour certains Insectes, horreur fort exagérée à la vérité par les personnes qui se piquent d'une organisation excessivement délicate, mais trop réelle dans beaucoup d'autres, & qui est, comme toutes les vaines terreurs, le fruit d'une éducation puſillanime dont l'impression subsiste encore long-temps dans les organes après que l'esprit est détrompé. Un enfant né sensible qui a vu souvent sa bonne ou sa mère prête à s'évanouir à l'aspect d'une Chenille, d'une Araignée doit avoir une étrange idée de ces Insectes: cependant on sait que les Chenilles ne sont point venimeuses, ni même les Araignées dans nos climats tempérés, à plus forte raison dans les climats froids. Certaines espèces de Chenilles, comme certaines Sauterelles, nous sont très-nuisibles par leur voracité dans les années où elles multiplient extraordinairement, il faut donc s'appliquer à les connoître pour les détruire; & qui sait si des observations suivies, des tentatives bien entendues ne nous en feront pas trouver d'utiles? car il paroît assez étonnant que parmi tant de Chenilles fileuses il n'y ait que celle du mûrier, connue sous le nom de Ver-à-soie dont nous ayons fait tourner le travail a notre profit. »

« Les Araignées ne nous nuisent que par les toiles dont elles salissent nos appartemens; mais ces toiles sont des filets tendus à des Insectes ailés qui nous nuisent bien davantage, les uns par leur nombre, leur importunité & même leurs piqûres, comme les Mouches, Cousins, &c. D'autres comme les Papillons-Teignes, les Dermestes, les Vrillettes, &c. en déposant leurs œufs dans nos étoffes de laine, nos fourrures, nos provisions, même nos boiseries, de sorte que ces matières se trouvent souvent dégradées ou détruites par des ennemis invisibles qu'elles recelent & qu'elles semblent avoir produits. Ne souffrons pas cependant que les Araignées couvrent nos lambris de leurs toiles, mais en détruisant l'Insecte qui nous sert & qui nous déplaît, apprenons à connoître & à détruire aussi ceux qui nous nuisent réellement. »

« Les Insectes qui vivent sur les plantes n'y font pas tous les mêmes dégâts: il faut faire une guerre assidue à ceux qui détruisent nos meilleurs légumes, qui dépouillent nos arbres les plus précieux, & pour cela il faut les connoître. Un jardinier, même un amateur éclairé, instruit de tout ce qui concerne la culture, mais qui n'a pas pris quelque connoissance des Insectes, voyant les jeunes pousses d'un arbre se recoquiller & périr, attribuera ce désordre aux Fourmis qu'il verra courir sur le même arbre, perdra son temps à les détruire ou à les écarter, & laissera multiplier les Pucerons cachés dans ces feuilles recoquillées, qui seuls y attirent la Fourmi; ou bien s'il vient à les découvrir il écrasera indistinctement & les Pucerons & les Vers qui

les mangent, nommés par Réaumur *Lions des Pucerons*, Vers qu'il faudroit protéger & tacher de multiplier »

« Il seroit aussi aisé que superflu d'accumuler beaucoup d'exemples semblables ; il s'agit de faciliter l'étude des insectes & non d'en prouver l'utilité qui sans doute ne sera pas contestée : il s'agit de procurer aux Naturalistes qui s'y livrent le secours des amateurs qui pourroient s'en amuser, mais qui craignent qu'elle n'exige trop de connoissances préliminaires, ou le sacrifice de leurs occupations principales, ou celui des douceurs de la société, tandis qu'elle n'exige en effet que des yeux, de l'attention, un esprit exempt des préjugés soit scientifiques, soit vulgaires, & qu'elle pourroit être pour les personnes engagées dans des spéculations abstraites, ou dans les emplois importans de la vie civile, un délassement & même un amusement de société ; car des observations faites par plusieurs amateurs réunis n'en auroient que plus de poids, puisqu'elles seroient d'autant plus exactes & mieux vérifiés. »

« Quelques-uns de ces amateurs tout en s'amusant, en observant, pourroient, sans beaucoup de dépense, former des collections d'Insectes de leur pays, & en s'y bornant strictement, rendre ces modestes collections plus utiles que celles où des curieux opulens rassemblent à grands frais de toutes les parties du monde des Insectes rares, mais mutilés & souvent méconnoissables ; collections qui embrassant tout sont nécessairement très-incomplettes, & ajoutent peu à nos connoissances, parce qu'elles se ressemblent presque toutes & renferment à peu-près les mêmes objets, les propriétaires ayant tous eu la même prétention, celle d'y réunir les Insectes étrangers les plus brillans & les plus rares. Les collections partielles que je propose de former, qui pourroient s'étendre à toutes les branches de l'Histoire naturelle, seroient au contraire des dépôts intéressans des productions de chaque contrée : la facilité d'y réunir beaucoup d'individus de chaque espèce mettroit les propriétaires en état d'en fournir des échantillons à des collections plus étendues, à ces vastes dépôts, ces cabinets publics confiés à de grands Naturalistes, pour servir à l'instruction de tout le monde, & que par conséquent tout le monde à intérêt d'enrichir. »

« Ainsi les correspondans dispersés aideroient tous plus ou moins les Naturalistes & chacun à leur manière, les uns par leurs lumières, par les vues qu'ils joindroient a leurs observations, les autres par la simplicité même & la naïveté de leurs recits. Ces observations confirmées ou rectifiées les unes par les autres, fourniroient à la longue des matériaux précieux pour l'Histoire des Insectes. J'insiste sur ces amateurs dont j'ai éprouvé l'utilité en travaillant sur les oiseaux, & qui sont, à plus forte raison, nécessaires pour travailler sur la classe bien plus nombreuse des Insectes. »

IPS. *Ips.* Genre d'Insectes de la première section de l'Ordre des Coléoptères.

Les Ips ont le corps alongé, presque linéaire, les antennes filiformes, à-peu-près de la longueur du corcelet, quelquefois un peu renflées a leur extrémité, les élytres dures, & les tarses composés de cinq articles.

Les Grecs donnoient le nom de Ips, qui signifie, dans leur langue, nuire, porter dommage, aux Insectes ou Vers, qui rongent la corne, le bois & les bourgeons des vignes. Aldrovande a conservé ce nom d'Ips, pour désigner quelques insectes auxquels il a reconnu les mêmes qualités nuisibles. De Geer a ainsi nommé quelques espèces qu'il a séparées du genre Dermeste de Linné, & qui appartiennent a celui de Scolite de M. Geoffroi. M. Fabricius n'a point adopté le genre de De Geer, & il a rassemblé sous le nom d'Ips, quelques espèces qui appartiennent à plusieurs genres différens. Nous allons comprendre sous le nom d'Ips, quelques espèces qui, avec tous les caractères particuliers qui doivent constituer un même genre, ont aussi pour distinction générale l'habitude d'attaquer le bois.

Une forme linéaire, quelquefois cylindrique, plus souvent un peu déprimée ; les antennes moniliformes, un peu en masse à l'extrémité ; les mandibules simples ; les mâchoires bifides & à divisions inégales, distinguent ces insectes des Dermestes, des Vrillettes & des Ptines, avec lesquels ils ont quelques légers rapports. Le nombre & la forme des pièces des tarses ne permettent pas de les confondre avec les Bostriches & les Scolites.

Les antennes sont plus longues que la tête, un peu plus courtes que le corcelet, composées de onze articles, dont le premier est assez gros, les autres sont grenus, égaux entr'eux : les deux ou trois derniers sont en masse perfoliée. Elles sont insérées sur les côtés de la tête, un peu au-devant des yeux.

La lèvre supérieure est cornée, presque arrondie, ciliée.

Les mandibules sont cornées, arquées, pointues, simples.

Les mâchoires sont presque membraneuses, bifides : les divisions sont inégales ; l'extérieure est grande, arrondie, l'intérieure est plus petite, plus courte, presque cylindrique.

La lèvre inférieure est avancée, cornée, échancrée & presque bifide à son extrémité : les divisions sont égales & arrondies.

Les antennules antérieures sont filiformes & composées

posées de quatre articles, dont le premier est petit, très-mince à la base; les deux suivans sont arrondis, égaux; le dernier est ovale. Elles ont leur insertion au dos des mâchoires. Les antennules postérieures sont un peu plus courtes que les antérieures & composées de trois articles, dont le premier est petit, le second est arrondi, & le dernier ovale. Elles ont leur insertion à la partie latérale de la lèvre inférieure, au-dessous de la division.

La tête est assez grosse, un peu avancée, très-peu enfoncée dans le corcelet. Les yeux sont arrondis, un peu saillans.

Le corcelet est presque de la largeur des élytres, plus ou moins rebordé, quelquefois sillonné; il est séparé des élytres par un petit étranglement.

L'écusson est petit, à peine marqué. Les élytres sont un peu convexes, de la longueur de l'abdomen. Les ailes qui se trouvent au-dessous, sont membraneuses & repliées.

Les pattes sont de longueur moyenne, simples, sans épines & sans dentelures. Les tarses sont filiformes & composés de cinq articles, dont le premier est très-court, à peine apparent, ce qui fait que ces insectes paroissent, au premier coup d'œil, n'avoir que quatre articles aux tarses.

Les *Ips* ont le corps alongé, presque linéaire, un peu déprimé, quelquefois cylindrique. Leur histoire doit être aussi bornée que l'intérêt qu'ils peuvent inspirer. On les trouve au printemps & pendant tout l'été, sous l'écorce du bois mort, ou courant sur le bois même, lorsque, dans leur dernier état, ils abandonnent leur première demeure, ou lorsqu'ils y retournent pour déposer leurs œufs.

Les larves sont petites, très-alongées, d'un blanc jaunâtre. Elles ont la tête dure, écailleuse, munie de mandibules cornées, tranchantes, & de six pattes écailleuses, petites, très-courtes. Leur corps est glabre, & composé de douze anneaux distincts. Elles vivent dans le bois mort & attaquent la seconde écorce & l'aubier. Elles le sillonnent dans tous les sens de sa surface, sans pénétrer dans l'intérieur, & c'est à la direction de ces sillons, qu'on peut les reconnoître. Comme les Ptines, elles remplissent de leurs excrémens, poussière même du bois qu'elles ont rongé, les petites cavités qu'elles forment & laissent à mesure. Parvenues à tout leur accroissement, elles se changent en nymphe dans le bois où elles ont vécu, pour n'en sortir que sous la forme d'insecte parfait.

IPS.

IPS. FAB.

DERMESTES. GEOFF. LIN.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Antennes moniliformes, à-peu-près de la longueur du corcelet: les deux ou trois derniers articles en masse perfoliée.

Mandibules cornées, arquées, simples.

Quatre antennules inégales, filiformes : dernier article un peu plus gros & ovale.

Cinq articles aux tarses.

ESPECES.

1. Ips géant.

Cylindrique ; élytres d'un brun marron ; corcelet brun, pointillé antérieurement, lisse & luisant, postérieurement.

2. Ips filloné.

Testacé ; tête obscure ; corcelet filloné ; élytres presque striées.

3. Ips monile.

Noir luisant ; corcelet & élytres striés ; antennes moniliformes.

4. Ips linéaire.

Noir luisant ; corps mince, alongé ; élytres sillonées.

5. Ips tarière.

D'un brun ferrugineux sans taches ; élytres avec des stries crénelees.

6. Ips resserré.

Ferrugineux ; corcelet pointillé ; élytres avec des stries pointillées.

7. Ips crénelé.

Noir ; corcelet raboteux, avec quatre lignes élevées ; élytres avec des stries crenelées, & deux taches rouges sur chaque.

8. Ips picipède.

Noir luisant ; antennes & pattes d'un brun ferrugineux.

9. Ips oblong.

Noirâtre ; corcelet avec un enfoncement au milieu ; élytres striées.

10. Ips alongé.

D'un brun ferrugineux ; élytres noires, avec la base & l'extrémité d'un brun ferrugineux.

IPS. (Inſectes.)

11. Ips cylindrique.

Noir, cylindrique ; antennes & pattes d'un brun ferrugineux.

12. Ips attenué.

Mince, cylindrique, marron ; extrémité des élytres un peu obſcure.

13. Ips unidenté.

Teſtacé ; corcelet avec une dent latérale avancée ; élytres pointillées.

14. Ips cellerier.

Teſtacé, ſans taches ; corcelet légèrement denté.

15. Ips fromentier.

Obſcur ; corcelet créneté, avec trois lignes élevées.

16. Ips taxicorne.

D'un brun ferrugineux luiſant, ſans tache ; antennes perfoliées.

17. Ips unicolor.

D'un brun ferrugineux, liſſe ; antennes courtes, perfoliées.

18. Ips bicolor.

Rougeâtre ; élytres noires, avec la baſe rougeâtre.

19. Ips ruficorne.

Noir ; antennes, pattes & moitié des élytres, ferrugineuſes ; corcelet ſillonné.

20. Ips rugicolle.

D'un brun obſcur ; corcelet avec quatre lignes élevées ; élytres avec des ſtries pointillées, & quatre lignes élevées.

21. Ips tranſverſal.

Teſtacé ; corcelet rebordé, avec un enfoncement tranſverſal ; élytres ſtriées.

22. Ips enfoncé.

Brun ; corcelet arrondi, avec un enfoncement à ſa partie ſupérieure.

23. Ips nain.

Noir ; antennes & pattes brunes ; corcelet rebordé poſtérieurement.

24. Ips du Carex.

Noir obſcur ; antennes & pattes rougeâtres.

25. Ips du fumier.

Oblong, teſtacé ; yeux noirs.

1. Ips géant.

Ips gigas.

Ips cylindrica, elytris caſtaneis, thorace picco antice punctato poſtice lævi nitido, Journ. d'Hiſt. nat. tom. 1. pag. 267. tab. 14. fig. 6.

Il eſt très-grand. Le corps eſt cylindrique Les antennes ſont brunes, filiformes, plus courtes que le corcelet, avec le premier article aſſez gros. Le corcelet eſt brun, pointillé & mat antérieurement, liſſe & luiſant poſtérieurement : la partie liſſe forme quelques lignes qui s'étendent ſur la partie matte. Les élytres ſont d'un brun marron, & ont chacune trois lignes peu élevées. Le deſſous du corps & les pattes ſont d'un brun marron.

Il ſe trouve en Afrique.

Du cabinet de M. Holthuyſen.

2. Ips ſillonné.

Ips ſulcata.

Ips teſtacea, capite fuſco, thorace ſulcato, elytris ſubſtriatis. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. Ips. *Pl. 1. fig. 1. a. b. c.*

Il eſt deux fois plus grand que l'Ips crénelé. Les antennes ſont terminées par trois articles diſtincts, en maſſe perfoliée. La tête eſt teſtacée, obſcure, avec les yeux noirs, arrondis. Le corcelet eſt teſtacé, fauve, rebordé, un peu déprimé, liſſe, luiſant, avec trois lignes longitudinales, enfoncées, dont l'intermédiaire eſt biſide poſtérieurement. L'écuſſon eſt petit, teſtacé obſcur. Les élytres ſont teſtacées, & ont pluſieurs rangées de petits points enfoncés, à peine marqués. Le deſſous du corps & les pattes ſont teſtacés.

Il ſe trouve aux environs de Paris, ſous l'écorce des arbres.

3. Ips monile.

Ips monilis.

Ips nigra nitida, thorace elytriſque ſtriatis, antennis moniliformibus. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. Ips. *Pl. 1. fig. 6. a. b.*

Il a un peu plus de trois lignes de long, & guère plus d'une demi-ligne de large. Les antennes ſont moniliformes, de la longueur du corcelet. Tout le corps eſt noir luiſant. La tête eſt groſſe & inégale. Le corcelet eſt rebordé, marqué de quatre lignes longitudinales enfoncées, dont deux au milieu, courtes & rapprochées. Les élytres ont chacune ſix ſtries diſpoſées par paires. Les pattes ſont d'un brun noir.

Il diffère des autres eſpèces en ce que les antennes ne ſont point terminées en maſſe.

Il ſe trouve au Sénégal, & m'a été donné par M. Geoffroi fils.

4. Ips linéaire.

Ips linearis.

Ips atra nitida linearis, thorace elytriſque ſulcatis. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. Ips. *Pl. 2. fig. 17. a. b.*

Ips linearis *atra niteus, corpore anguſto cylindrico, thorace elytriſque profundè ſulcatis.* Ross. *Faun. etruſc. tom. 1. pag. 50. tab. 2. fig. 4. 5.*

Il a environ deux lignes & demie de long, & une demi-ligne de large. Tout le corps eſt d'un noir luiſant. Les antennes ſont brunes, guères plus longues que la tête, avec les trois derniers articles en maſſe perfoliée. Le corcelet eſt alongé, rebordé, avec trois lignes longitudinales enfoncées, dont l'une au milieu, plus grande que les autres. Les élytres ont chacune cinq ſillons aſſez larges, dans chacun deſquels on apperçoit une ſtrie crénelée. Les pattes ſont brunes.

Il ſe trouve en Italie, ſur le tronc carié des Chênes.

5. Ips tarière.

Ips terebrans.

Ips fuſco ferruginea, immaculata, elytris ſtriato-crenatis. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. Ips. *Pl. 1. fig. 7. a. b.*

Il reſſemble à l'Ips crenelé, mais il eſt un peu plus grand. Tout le corps eſt d'un brun ferrugineux. Les antennes ſont terminées par deux articles un peu plus gros que les autres. La tête eſt poiat l'ée. Le corcelet eſt pointillé, très-rebordé. Les élytres ont des ſtries aſſez grandes, dans chacune deſquelles il y a une rangée de points enfoncés.

Il ſe trouve aux environs de Paris, ſous l'écorce des arbres & ſur le vieux bois.

6. Ips reſſerré.

Ips contracta.

Ips ferruginea, thorace punctato, elytris punctato-ſtriatis. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. Ips. *Pl. 2. fig. 10. a. b.*

Dermeſtes oblongus ferrugineus, elytris punctato-ſtriatis. Geoff. *Inſ. tom. 1. pag. 103. n°. 10.*

Le Dermeſte levrier ponctué & ſtrié. Geoff. *Ibid.*

Dermeſtes contractus. Fourc. *Ent. par. 1. p. 19. n°. 10.*

Il reſſemble à l'Ips crénelé. Tout le corps eſt d'un brun ferrugineux. Les antennes ſont terminées en une maſſe compoſée de deux articles. La tête eſt pointillée, le corcelet eſt pointillé, rebordé, un peu déprimé. Les élytres ont des ſtries pointillées.

On le trouve aux environs de Paris, ſur le bois mort, ſous l'écorce des arbres.

7. Ips crénelé.

Ips crenata.

Ips oblonga nigra, thorace rugoso, elytris striato-crenatis, maculis duabus rubris. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 2. fig. 9. a. b.*

Ips crenata. Fab. *Gen. inf. mant. pag. 214.* — *Spec. inf. tom. 1. p. 81. n°. 5.* — *Mant. inf. tom. 1. p. 46. n°. 15.*

Tritoma crenata. Fab. *Syst. ent. pag. 69 n°. 4.*

Ips crenata. Fuesl. *Archiv. inf. 4. pag. 31. n°. 2. tab. 20. fig. 20.*

Il ressemble au précédent. Le corps est noir. Les antennes sont obscures à leur extrémité. Les trois derniers articles sont perfoliés, un peu en masse. Le corcelet est déprimé, rebordé, légèrement raboteux, avec quatre lignes longitudinales élevées. Les élytres ont une grande tache rougeâtre, à la base & à l'extrémité, & quatre lignes longitudinales élevées, entre lesquelles on remarque deux rangées de petits points enfoncés. Les pattes sont d'un brun ferrugineux, avec les cuisses noirâtres.

Il se trouve en Europe, sous l'écorce des arbres.

8. Ips picipède.

Ips picipes.

Ips nigra nitida, antennis pedibusque piceis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 2. fig. 12. a. b. c. d.*

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, à l'Ips crénelé. Les antennes sont d'un brun ferrugineux, terminées par deux articles en masse. Tout le corps est noir luisant. Les élytres ont de petits points enfoncés, très-peu marqués, rangés en stries. Les pattes sont d'un brun ferrugineux.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

9. Ips oblong.

Ips oblonga.

Ips oblonga fusca, thoracis dorso impresso, elytris striatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 1. fig. 5. a. b.*

Dermestes oblongus fuscus, elytris striatis. Geoff. *Inf. tom. 1. pag. 103. n°. 9.*

Le Dermeste levrier à stries. Geof. *Ib.*

Dermestes oblongus. Fourc. *Ent. par. 1. pag. 19. n°. 9.*

Il varie beaucoup pour la grandeur. Les plus grands ont environ deux lignes de long. Tout le corps est noirâtre, point du tout luisant, légèrement couvert de poils courts. Les antennes sont un peu velues, presque de la longueur du corcelet, terminées en masse, formée seulement de deux articles. Le corcelet est rebordé, & marqué à sa partie supérieure d'une légère impression. Les élytres sont striées.

Tout le corps est quelquefois d'un brun marron.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

10. Ips alongé.

Ips elongata.

Ips fusco-ferruginea, elytris nigris, basi apiceque fusco-ferrugineis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 2. fig. 15. a. b.*

Dermestes elongatus *niger, elytris basi fasciaque postica lividis, antennis pedibusque ferrugineis.* Lin. *Syst. nat. pag. 561. n°. 2.* — *Faun. suec. n°. 409.*

Il est de la grandeur de l'Ips crénelé, mais il a une forme alongée & presque cylindrique. Les antennes sont ferrugineuses, un peu plus longues que la tête, avec le pénultième article assez gros. La tête & le corcelet sont lisses, d'un brun ferrugineux, luisant. Les élytres ont de légères stries pointillées; elles sont noires, luisantes, avec la base & l'extrémité d'un brun ferrugineux. Le dessous du corps & les pattes sont d'un brun ferrugineux, luisant.

Il se trouve au nord de l'Europe.

11. Ips cylindrique.

Ips cylindrica.

Ips cylindrica linearis nigra, antennis pedibusque piceis. Ent. ou hist. nat. des inf. pl. 2. fig. 16. a. b.

Le corps est noir, luisant, alongé, cylindrique. Les antennes sont d'un brun ferrugineux, courtes, avec les deux derniers articles en masse perfoliée. Le corcelet & les élytres sont finement pointillés. Le dessous du corps est d'un brun noirâtre. Les pattes sont d'un brun ferrugineux.

Il se trouve aux environs de Paris, sur le bois carié.

12. Ips attenué.

Ips attenuata.

Ips linearis cylindrica castanea, elytris apice fuscis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 2. fig. 11. a. b.*

Il ressemble beaucoup à l'Ips cylindrique, mais il est un peu plus petit. Tout le corps est marron. L'extrémité des élytres est un peu obscure, & les yeux sont noirs.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

13. Ips unidenté.

Ips unidentata.

Ips testacea, thorace utrinque unidentato, elytris punctatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl.* 1. *fig.* 4. *a. b.*

Il est une fois plus petit que l'Ips crénelé. Tout le corps est d'une couleur testacée, sans taches. Les antennes sont presque de la longueur du corcelet: les trois derniers articles sont en masse perfoliée. Le corcelet est déprimé, muni de chaque côté, vers l'angle antérieur, d'une dent assez forte, un peu avancée. Les élytres sont fortement pointillées.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

14. Ips cellerier.

Ips cellaris.

Ips testacea immaculata, thorace subdentato. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl.* 1. *fig.* 3. *a. b.*

Dermestes cellaris. Scop. *Ent. carn.* n°. 42.

Dermestes cellaris. Fuesl. *Archiv. inf.* 4. *p.* 22. n°. 12. *tab.* 20. n°. 5.

Il est un peu plus court que l'Ips crénelé. Tout le corps est d'un brun testacé, sans taches. Les antennes sont presque de la longueur du corcelet. Les trois derniers articles sont un peu en masse perfoliée. Le corcelet est pointillé, & muni de deux petites dents de chaque côté. Les élytres sont finement pointillées, un peu pubescentes.

Il se trouve aux environs de Paris.

15. Ips fromentier.

Ips frumentaria.

Ips fusca, thorace crenato, dorso tricarinato. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl.* 2. *fig.* 13. *a. b. c. d.*

Anobium frumentarium *testaceum, thorace ciliato, dorso plano carinato.* Fab. *Syst. ent. p.* 62. n°. 3. —*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 72. n°. 3.—*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 39. n°. 5.

Dermestes surinamensis *testaceus, elytris striatis, thorace striis tribus elevatis marginibusque denticulato.* Lin *Syst. nat. p.* 565. n°. 29.

Tenebrio surinamensis *alatus elongatus testaceo-fuscus, elytris striatis; thorace striis tribus elevatis marginibusque denticulato.* Deg. *Mém. inf. tom.* 5. *pag.* 54. n°. 5. *pl.* 13. *fig.* 12.

Il est une fois plus petit que l'Ips crénelé. Tout le corps est d'un brun obscur. Les antennes sont filiformes, presque de la longueur du corcelet, avec les trois derniers articles un peu en masse. Le corcelet est crénelé sur les côtés, avec trois lignes élevées assez grandes, à la partie supérieure dont l'une au milieu, les autres vers les bords latéraux. Les élytres sont presque pubescentes, avec quatre petites lignes longitudinales peu élevées, & des stries pointillées entre les lignes.

L'Insecte décrit par M. Fabricius, & que j'ai vu dans le Cabinet de M. Banks, avoit tout le corps testacé. Il étoit d'ailleurs parfaitement semblable à celui-ci.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale dans la farine; j'en ai trouvé plusieurs individus dans de la farine envoyée de Ste.-Lucie.

16. Ips taxicorne.

Ips taxicornis.

Ips fusco-ferruginea nitida, antennis perfoliatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl.* 1. *fig.* 2. *a. b.*

Ips taxicornis *flava nitens, corpore angusto cylindrico, thorace elytrisque lævissimis, submarginatis.* Ross. *Faun. etrusc. tom.* 1. *pag.* 49. *tab.* 4. *fig.* 2.

Fuesl. *Archiv. inf.* 4. *pag.* 38. n°. 3. *tab.* 21. *fig.* C. ?

Le corps de cet insecte est alongé, d'un brun marron, luisant, sans taches. Les antennes ont les sept derniers articles un peu plus gros que les autres & perfoliés. Le corcelet est lisse, très-finement pointillé. Les élytres sont très-finement pointillées, & les points sont presque rangés en stries.

Cet Insecte & les deux suivans diffèrent des autres, en ce que les sept derniers articles des antennes sont perfoliés, & un peu plus gros que les autres.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

17. Ips unicolor.

Ips unicolor.

Ips fusco-ferruginea, thorace lævi, antennis brevibus perfoliatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl.* 2. *fig.* 8. *a. b.*

Il ressemble à l'Ips lisse, mais il est une ou deux fois plus petit, & le corps est un peu moins alongé. Les antennes sont courtes, minces à leur base, avec les sept derniers articles un peu plus gros, perfoliés. Tout le corps est d'un brun ferrugineux sans taches. Le corcelet est lisse. Les élytres ont des stries à peine marquées, formées par de petits points enfoncés.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce du bois.

18. Ips bicolor.

Ips bicolor.

Ips rufa, elytris nigris basi rufis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 2. fig. 14. a. b.*

Il est de grandeur de l'Ips créné é. Les antennes sont fauves, avec les sept derniers articles un peu plus gros, perfoliés. La tête & le corcelet sont rougeâtres, luisans, sans taches. Les yeux sont noirs. Les élytres sont noires, luisantes, avec la base rougeâtre. Le dessous du corps & les pattes sont rougeâtres, avec l'extrémité de l'abdomen noire.

Il se trouve aux environs de Paris, sur le bois carié.

19. Ips ruficorne.

Ips ruficornis.

Ips nigra, antennis, pedibus basique elytrorum ferrugineis, thorace striato. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 3. fig. 18. a. b.*

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, à l'Ips alongé. Les antennes sont ferrugineuses, presque de la longueur de la moitié du corcelet, terminées par trois articles, en masse perfoliée. Le corps est noir. Le corcelet a quatre stries longitudinales, dont les deux du milieu sont un peu plus rapprochées que les autres. Les élytres sont lisses, d'un brun ferrugineux, depuis la base jusqu'au milieu. Les pattes sont ferrugineuses.

Il se trouve en Italie.

Du Cabinet de M. Bosc.

20. Ips rugicolle.

Ips rugicollis.

Ips fusca, thorace lineis quatuor elevatis, elytris lineis elevatis punctisque striatis impressis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 3. fig. 19. a. b.*

Il est plus petit que l'Ips crénelé. Tout le corps est brun; les yeux seuls sont noirs, arrondis, saillans. Le corcelet a quatre lignes longitudinales élevées. Les élytres ont chacune quatre lignes longitudinales élevées, entre lesquelles il y a deux rangées de points enfoncés.

Il se trouve aux environs de Paris.

21. Ips transversal.

Ips transversa.

Ips testacea, thorace marginato transverse impresso, elytris striatis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips *Pl. 3. fig. 20. a. b.*

Il est deux fois plus petit que l'Ips crénelé. Les antennes sont presque de la longueur du corcelet. Les yeux sont noirs. Le corcelet est rebordé, & il a une ligne transversale enfoncée à sa partie postérieure. Les élytres sont un peu plus pâles que le teste du corps, & elles ont des stries pointillées.

Il se trouve aux environs de Paris, sur le bois mort.

22. Ips enfoncé.

Ips impressa.

Ips brunnea, thorace rotundato, dorso punctis impresso. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *P.. 3. fig. 21. a. b.*

Il est petit. Les antennes sont filiformes, un peu plus longues que le corcelet, avec les trois derniers articles un peu en masse. Tout le corps est d'un brun testacé. Les élytres sont pointillées, pubescentes.

Il se trouve aux environs de Paris.

Du Cabinet de M. Bosc

23. Ips nain.

Ips minuta.

Ips nigra, antennis pedibusque rufis, thoracc postice marginato. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 3. fig. 22. a. b.*

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, l'Ips enfoncé. Les antennes sont fauves, de la longueur du corcelet, avec les trois derniers articles un peu en masse. Tout le corps est noir. Le corcelet est rebordé postérieurement. Les élytres ont des stries pointillées. Les pattes sont fauves.

Il se trouve aux environs de Paris, sous l'écorce des arbres.

24. Ips du Carex.

Ips Caricis.

Ips nigra obscura, antennis pedibusque rufis. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 3. fig. 23. a. b.*

Il ressemble à l'Ips cellerier, mais il est un peu plus grand. Tout le corps est noir, point du tout luisant, légèrement tomenteux. Les antennes sont fauves, avec les trois derniers articles obscurs, en masse perfoliée. Les pattes sont fauves.

Il se trouve aux environs de Paris, dans les endroits humides, sur la plante nommée par les Botanistes, *Carex vulpinus.*

25. Ips du fumier.

Ips fumata.

Ips oblonga glabra testacea, oculis nigris. Ent. ou hist. nat. des inf. Ips. *Pl. 3. fig. 25. a. b. c. d.*

Dermestes fumatus *oblongus gluber testaceus, oculis nigris.* Lin. *Syst. nat. p. 564. n°. 22.—Faun. suec. n°. 432. ?*

Dermestes fumatus. Fab. *Syst. ent. pag. 57. n°. 12.—Spec. inf. tom. 1. p. 66. n°. 16.—Mant. inf. tom. 1. pag. 35. n°. 19. ?*

Dermestes oblongus, gluber, testaceus, oculis nigris. Geoff. *Inf. tom. 1. p. 104. n°. 12. ?*

Dermeste du fumier. Geoff. *Ib.*

Dermestes Rosæ *ovatus, ferrugineus, villosus, oculis nigris.* Scop. *Ent. carn. pag. 15. n°. 39. ?*

Dermestes fumatus. Fuesl. *Archiv. inf. 4. p. 20. n°. 7. tab. 20. fig. 1.*

Il a environ deux lignes de long, & une de large. Tout le corps est testacé, sans taches. Les yeux seuls sont noirs, arrondis, peu saillans. Les antennes sont moniliformes : le premier article est gros, les autres sont grenus, les trois derniers sont en masse perfoliée. Le corcelet & les élytres sont lisses. Les pattes sont simples. Les tarses sont filiformes & composés de cinq articles.

Le *Dermestes fumatus* de Fuesli, nous paroît être le même insecte que celui que nous venons de décrire; mais nous doutons que le *Dermestes fumatus* des autres auteurs puisse également s'y rapporter.

Il se trouve aux environs de Paris.

IULE, *Julus.* Genre d'insectes de la troisième Section de l'Ordre des Aptères.

Les Iules ont le corps ovale, ou alongé, cylindrique & quelquefois alongé, un peu déprimé, divisé en anneaux ou segmens; les antennes courtes, presqu'en masse, & deux paires de pattes à chaque anneau.

Ces insectes sont distingués des Scolopendres avec lesquelles ils ont quelques rapports en ce que ceux-ci ont les antennes plus longues & sétacées, deux grands crochets au-dessous de la bouche, & une seule paire de pattes à chaque anneau.

Les antennes des Iules sont filiformes, presque en masse, guère plus longues que la tête & composées de sept articles dont les deux premiers sont courts, le pénultième est un peu renflé à son extrémité, & le dernier est petit & très-court : elles sont insérées à la partie latérale de la tête au dessous des yeux.

La bouche est composée de plusieurs pièces si petites qu'on les distingue avec bien de la peine. La lèvre supérieure est courte, petite, presque crustacée. Les mandibules sont courtes, assez grosses, presque crustacées, terminées par plusieurs dents aiguës. Au-dessous des mandibules on remarque quelques pièces courtes, petites, comprimées, presque coriacées. La bouche est terminée par la lèvre inférieure, formée de trois pièces réunies. L'intermédiaire, un peu plus courte que les autres, est terminée par deux petites pièces imperceptibles, échancrées, qui paroissent tenir lieu d'antennules postérieures; les divisions latérales sont grandes, arrondies & terminées par une petite pièce cornée, qui paroît tenir lieu d'antennules antérieures.

Les insectes autrefois connus sous le nom de *Millepieds*, à cause du grand nombre de leurs pattes, font la clôture de la Classe nombreuse des insectes, & doivent être considérés comme le dernier chaînon de la chaîne qui lie cette classe à celle des Vers. En effet, ils ont le corps très-alongé & cylindrique, ou presque de grosseur égale dans toute son étendue, & quoiqu'ils aient un grand nombre de pattes, elles sont néanmoins si courtes, que l'insecte, lorsqu'il marche, paroît plutôt glisser très-lentement sur le plan de position, & ramper à la manière des Vers.

La plûpart des Iules ont le corps parfaitement cylindrique, mais terminé encore plus ou moins en pointe : on trouve cependant quelques espèces qui sont un peu applaties en-dessus; quelques autres néanmoins ont le corps ovale, semblable à celui des Cloportes avec lesquels on les a confondus. La longueur de leur corps varie selon les climats qu'ils habitent, & la différence est très-considérable dans ces insectes, puisque les plus longs dans nos climats n'ont guère plus de seize lignes, tandis que ceux qu'on nous apporte des Indes, ont plus d'un demi-pied. Ils ne brillent point par le nombre ni par l'éclat des couleurs : la couleur grise plus ou moins obscure, est celle qui domine & qui est répandue assez uniformément sur tout leur corps. Mais ils brillent par la peau écailleuse & très-lisse, qui les recouvre. Le corps est divisé en plusieurs articulations annulaires, & le nombre des anneaux varie selon les espèces : les unes en ont vingt, d'autres cinquante, & d'autres au-delà de cent. Dans certaines le dessous présente un plus grand nombre d'anneaux que le dessus, & les demi-anneaux du dessus sont séparés de ceux du dessous par une incision longitudinale, de chaque côté du corps. Le premier anneau a ordinairement beaucoup plus de longueur qu'aucun des autres, & on pourroit le nommer le corcelet. Quelquefois le dernier est à-peu-près de la longueur du premier, & les autres anneaux sont entourés chacun, d'un cercle étroit, en forme de bande un peu élevée & transparente : ces bandes placées au travers du corps, ressemblent aux cerceaux d'un tonneau, avec cette différence qu'elles sont étroitement unies avec le reste de la peau. Il est des Iules qui ont tout le corps uni comme une glace & sans aucun poil; il en est dont chaque anneau est couvert par une plaque écailleuse, presque platte qui déborde le corps des deux côtés & dont la

la surface est inégale ou raboteuse. Celle des six ou sept premiers anneaux est de figure alongée, les autres se prolongent de chaque côté vers le bord postérieur en une pointe courbée & conique : ces plaques, entre lesquelles il y a toujours une petite distance, font paroître le corps comme découpé profondément de chaque côté, ou comme couvert d'écailles. On remarque sur une espèce des plus connues, plusieurs touffes ou bouquets de parties alongées, qu'on ne sauroit nommer des poils, qui ressemblent plutôt à des plumes ou à des longues écailles, & qui forment un ornement très-agréable. De chaque côté du corps il y a de ces bouquets; chaque paire est située sur chacun des demi-anneaux du dessus, & les écailles dont ils sont composés, sont toutes courbées vers le derrière de l'insecte; outre ces bouquets, il y en a encore deux sur chaque anneau, placés entre les précédens, ou un peu plus proche du milieu du dos. Ce n'est pas le corps seul qui est garni de ces jolis bouquets d'écailles; sur le devant de la tête, entre les deux yeux, on remarque une espèce de frange, qui consiste en deux rangs d'écailles semblables : celles du premier rang sont tournées avec leur extrémité vers le devant de la tête, & les écailles du second rang le font du côté du corps, & sont couchées sur la surface de la tête. Les deux rangées transversales d'écailles, qui paroissent sur chaque anneau du dessus du corps, sont beaucoup plus courtes, & situées dans un très-bel ordre, l'une à côté de l'autre : comme celles de chaque rang sont parfaitement égales en longueur, elles forment autant de bandes ou raies transversales : le premier rang est situé vers la partie antérieure & l'autre vers la partie postérieure de l'anneau : les écailles de celui-ci sont la moitié plus courtes que celles de l'autre rang. Ces écailles alongées, qui parent si joliment le corps & la tête de cet Iule, sont elles-mêmes dignes d'être considerées séparément & avec attention. Ce sont des lames plates, longues & étroites, non moins larges vers leur origine que par-tout ailleurs, & se terminant en pointe conique; chaque écaille est hérissée des deux côtés, de pointes courtes en forme d'épines : on peut juger de la petitesse de ces épines, en considérant celle de l'insecte même avant de quitter ces écailles si agréablement travaillées; on peut remarquer que les grands bouquets des côtés du corps, sont placés chacun sur une espèce d'éminence en forme de tubercule, qui au fond n'est autre chose qu'un prolongement latéral de l'anneau. Le corps des Iules, quoique couvert d'une peau écailleuse & dure, est très-flexible au moyen d'un grand nombre d'anneaux qui le composent, & l'insecte peut lui donner toute sorte d'inflexions, comme les serpens; mais quand il se repose, il roule ordinairement le corps en cercle ou en spirale, dont la tête occupe le centre.

La tête des Iules est de la même largeur que que le corps, ronde & également écailleuse, elle est garnie de deux yeux à réseau, semblables à ceux de tant d'autres insectes. Les antennes dont la tête est garnie, sont très-mobiles, l'insecte les remue sans cesse, & s'en sert continuellement, comme pour tâter le terrain ou les corps sur lesquels il marche; il les porte alors en-devant de la tête, & il les tient ordinairement couchées contre le dessous, quand il est en repos. Le derrière du corps, présente une fente longitudinale, qui est l'ouverture de l'anus. Dans l'Iule à bouquet d'écailles dont nous avons parlé, cette extrémité est garnie d'une espèce de queue, qui vue dans son état naturel, paroît composée de deux parties alongées & arrondies au bout, séparées vers leur origine, mais qui se touchent ou qui sont appliquées l'une sur l'autre vers leur extrémité; dans toute leur longueur elles sont presque de même volume. Chacune de ces deux parties n'est nullement d'une seule pièce; elle est composée d'un grand nombre de longs poils extrêmement fins, plus gros vers le bout que vers l'origine, de sorte que cette queue n'est véritablement qu'un amas de poils arrangés en deux paquets différens, que l'on peut comparer à deux pinceaux, car ils en ont tout-à-fait la forme.

Les pattes des Iules ne doivent pas sans doute être oubliées dans la description générale que nous donnons de ces insectes. Elles sont placées tout le long du dessous du corps en deux rangs, depuis la tête jusqu'au derrière. Elles sont courtes & très-déliées, divisées en articulations, & assez semblables aux pattes écailleuses des Chenilles. Elles sont coniques & très-pointues au bout, où elles sont terminées par un petit crochet. Sur chaque anneau du corps, excepté sur les trois derniers ou ceux de la queue qui en sont dépourvus, il y en a constamment deux paires, & qu'il faut bien remarquer, parce que c'est ce qui doit principalement distinguer les Iules, des Scolopendres, qui n'ont qu'une seule paire de pattes sur chaque anneau. Elles ont leur attache exactement au milieu de la ligne du ventre; en sorte que celles de la rangée droite y sont unies tout près de celle de l'autre rangée. Si l'on excepte les Etoiles-de-mer, qui, selon le rapport de Reaumur, ont quinze-cents-vingt pattes, & les Oursins ou Hérissons-de-mer, qui, suivant le même auteur, en ont plus de deux mille, il n'y a guère d'animaux qui aient un plus grand nombre de pattes, que certaines espèces d'Iules, qui ont plus de deux cents pattes. Au-dessous du corps on voit une ligne longitudinale, à laquelle les pattes sont attachées des deux côtés; de sorte qu'il y a assez peu d'espace entre l'origine des pattes d'un côté & celle des pattes de l'autre. Elles ne sont guères plus longues que d'une ligne dans certaines espèces, c'est vers leur origine qu'elles ont le plus de grosseur, de-là la patte diminue insensiblement, de manière qu'elle se termine en pointe; elles sont divisées en six articulations, & elles ont au bout un petit crochet aigu : on leur voit

sur la plupart des espèces plusieurs petits poils courts. Quand l'Iule marche, il agite les pattes & les meut avec beaucoup de facilité. On peut s'amuser à voir comment il se sert de tant de pattes à la fois pour marcher, en les mettant en mouvement successivement les unes après les autres. Cependant sa marche est fort lente, il semble glisser sur le plan de position, à la manière des Limaces ou des Limaçons. En faisant réflexion sur ce que chaque patte doit nécessairement avoir son muscle particulier, par lequel l'insecte lui donne le mouvement; on est frappé du grand attirail que cela suppose & qui se trouve véritablement dans le corps d'un animal ordinairement si petit.

Les Iules vivent dans la terre, sous les pierres, & dans d'autres lieux sombres & humides. Ce sont des animaux pacifiques & qui ne semblent faire aucun mal. De Geer, en parlant d'une espèce qu'il avoit conservée, croit qu'elle mange le terreau même, car les excrémens qu'elle rejettoit, ne sembloient être composés que de grains de terre. Mais il paroît que ce n'est pas sa seule nourriture, car il lui a vu ronger une nymphe de mouche, qui s'étoit trouvée par hazard auprès d'elle; elle en mangea une grande portion. L'Iule est donc aussi carnacier, s'il attrappe des larves ou des Vers vivans. Frisch rapporte avoir longtemps gardé un Iule vivant, en ne lui donnant que du sucre. Il y a une espèce qui laisse aux doigts une odeur forte & désagréable, lorsqu'on la manie ou qu'on la touche un peu rudement. Ces insectes sont ovipares; ils pondent dans la terre un grand nombre d'œufs, d'où sortent ensuite des petits très-remarquables.

Dans l'histoire de quelques Iules, De Geer a rapporté qu'à la sortie des œufs les petits sont bien différens de ce qu'ils seront par la suite dans leur parfait développement; qu'à leur naissance ils ne sont garnis que de six pattes, placées aux trois premiers anneaux du corps; que ces anneaux mêmes sont d'abord en petit nombre, tout au plus au nombre de sept ou de huit, mais que par la suite ses anneaux & ses pattes augmentent en nombre, à mesure que le petit Iule avance en âge. Cette espèce de transformation ne doit pas moins être surprenante que celle des insectes qui passent par l'état de nymphe, & nous allons puiser dans le même auteur toutes les observations qui y sont relatives.

Au commencement du mois d'avril, De Geer ayant détaché une grande pièce d'écorce d'un vieux tronc d'arbre, observa sur son côté intérieur plusieurs petits Iules, de l'espèce à bouquets écailleux: il y en avoit de différentes grandeurs, selon leur âge plus ou moins avancé. Les plus grands n'avoient guère plus d'une ligne de longueur, & il fallut se servir d'une loupe ou même d'un microscope pour découvrir leur véritable structure. Cet observateur ne manqua pas d'examiner les petits comme les grands, ceux-ci lui présentèrent douze paires de pattes. Ceux de grandeur moyenne étoient beaucoup plus petits que les premiers: il les mit sous le microscope, & il vit avec surprise, que le dessus de leur corps n'étoit découpé qu'en cinq anneaux; chacun de ces anneaux, étoit pourvu de quatre bouquets d'écailles, deux grands & deux petits, ainsi que dans les grands Iules. Il apprit par cette observation, que le nombre des anneaux décide de celui des bouquets, c'est-à-dire, que chaque anneau porte quatre brosses, & que plus l'insecte a d'anneaux, plus il a en même-temps de brosses. Les grands Iules avoient huit anneaux, & étoient pourvus de trente-deux bouquets d'écailles; les seconds n'ayant que cinq anneaux, n'offroient aussi que vingt de ces bouquets. Ayant ensuite examiné le dessous de ces derniers, il vit qu'ils n'avoient que six paires de pattes, la moitié moins que les grands. Cependant leur figure très-semblable suffisoit seule pour prouver qu'ils étoient véritablement de la même espèce; une différence encore, outre le nombre de pattes, ainsi que celui des anneaux & des brosses, consistoit en ce que les deux pinceaux, qui formoient la queue, étoient plus déliés, plus grêles & moins fournis de poils, que ceux des grands ou des adultes. Les Iules de la troisième grandeur étoient encore beaucoup plus petits que ceux à six paires de pattes; ils étoient très-courts, & le dessus du corps étoit divisé seulement en trois anneaux, & n'étoit garni que de douze brosses; les pinceaux de la queue étoient encore plus déliés que ceux des Iules de grandeur moyenne, & le nombre des pattes proportionné à leur développement, n'alloit pas au delà de trois paires. Il résulte de ces observations, que plus les Iules croissent en volume ou plus ils avancent en âge, plus le nombre des pattes & des anneaux du corps augmente. C'est un fait d'Histoire naturelle qui doit paroître très-remarquable, & qui est peut-être plus admirable que la métamorphose des Chenilles en Papillons. Nous n'avons encore d'exemple connu d'un tel changement de forme, que dans les Têtards, & dans les Mittes, sur-tout dans celles du fromage & de la farine, qui, selon le rapport de quelques auteurs, naissent seulement avec six pattes, & qui dans la suite parviennent à en avoir huit.

Le même observateur avoit eu encore occasion de garantir ce même fait. Il conservoit une femelle d'une autre espèce d'Iule: elle pondit un grand nombre d'œufs, dans la terre, près du fond d'un poudrier, où elle les avoit placés en un tas, les uns auprès des autres. Ces œufs étoient très-petits, de figure arrondie, & d'un blanc sale. Il n'espéroit pas voir des petits sortir de ces œufs, car il étoit incertain si la mère avoit été fécondée; cependant au premier du mois d'août, il sortit de chaque œuf un petit Iule blanc, qui n'avoit pas une ligne

de longueur. Il examina d'abord au microscope les coques d'œufs vuides, & il vit qu'elles étoient fendues en deux portions égales, & qui tenoient encore ensemble vers le bas. Il savoit bien que les insectes de ce genre ne deviennent jamais ailés & ne doivent point subir des métamorphoses; mais il croyoit, d'après l'assertion positive de Frisch & ses propres conjectures, que le jeune Iule devoit être tout semblable à sa mère, à la grandeur près, & qu'il devoit être pourvu du même nombre de pattes qu'elle; chacun d'eux cependant ne lui présentoit que trois paires de pattes attachées aux côtés du corps. Il laissa ces jeunes Iules tranquilles dans la terre du poudrier jusqu'au cinq du même mois d'août, alors les ayant examinés de nouveau, il s'apperçut que dans l'espace de quatre jours, il leur étoit venu quatre nouvelles paires de pattes, de sorte qu'ils avoient alors quatorze pattes; ils étoient aussi beaucoup plus grands qu'auparavant. De Geer n'a pas pu remarquer que cette augmentation de pattes se soit faite par une mue; en vain a-t-il cherché les dépouilles qu'ils auroient dû avoir laissées, il n'a pu les trouver. On n'ignore pas que tous les changemens qui arrivent à la forme des Insectes, se font ordinairement par le moyen d'une mue: c'est ainsi qu'une Chenille velue devient souvent demi-velue & même rase, qu'un Chenille devient Chrysalide, & la Chrysalide Papillon; ce seroit donc un fait singulier, qu'un Insecte acquît de nouveaux membres aussi essentiels que sont les pattes, sans changer de peau. Mais peut-être que les dépouilles que les petits Iules avoient laissées, ont échappé à l'œil par leur petitesse. On sait que les jeunes Araignées changent de peau peu de jours après qu'elles sont sorties des œufs; peut-être qu'il en arrive de même aux Iules. De Geer a encore observé d'autres changemens sur ces Iules âgés d'environ quatre jours, qui sont de même très-remarquables, & qui semblent demander davantage d'être précédés du changement de peau. Les antennes se sont beaucoup développées; elles sont devenues plus longues & moins grosses à proportion, & elles ont pris deux articulations de plus; elles en avoient six & d'abord elles n'en avoient eu que quatre. La partie postérieure du corps est augmentée en anneaux, on y en voyoit alors plusieurs. Vis-à-vis environ la sixième paire de pattes de chaque côté du corps, se trouvoit une grande tache ovale, d'un brun jaunâtre, dont il n'y avoit aucune marque auparavant. Il reste encore à pouvoir élever quelques jeunes Iules, pour voir comment les pattes & les anneaux s'augmentent, si les anneaux se subdivisent, ou si de nouveaux anneaux sont ajoutés. Nous ne pouvons que solliciter les amateurs d'histoire naturelle à poursuivre ces observations vraiment intéressantes.

Nous devons ajouter que la plupart des voyageurs ont assuré que dans les pays très-chauds, l'Iule est venimeux par ses morsures. Nous devons en même-temps être d'autant plus surpris de cette assertion, que cet insecte ne présente dans sa bouche aucun instrument tranchant, aucune partie qui puisse servir à introduire le venin, si tant est qu'il pût exister. Jusqu'à ce qu'on puisse être instruit plus surement sur l'objet, il est permis de croire qu'on a pu confondre l'Iule avec la Scolopendre, qui en effet présente à sa bouche des crochets assez forts pour percer la chair.

D'après la forme du corps nous avons cru devoir établir, dans ce genre, trois divisions bien distinctes: la première comprend les Iules dont le corps est ovale, semblable à celui des Cloportes & composé de douze anneaux, en y comprenant la tête; la seconde, ceux dont le corps est alongé & cylindrique; la troisième, ceux dont le corps est applati: ces derniers ont quelque ressemblance avec les Scolopendres.

ÏULE.

JŪLUS. LIN. GEOFF. FAB.

CARACTERES GENERIQUES.

ANTENNES filiformes, preſque en maſſe, compoſées de ſept articles: le penultième plus gros, le dernier très-petit.

Bouche formée d'une lèvre ſupérieure, de deux mandibules dentées d'une lèvre inférieure diviſée en trois pièces, & de quatre antennules très-courtes, à peine apparentes.

Corps diviſé en anneaux.

Deux paires de pattes à chaque anneau.

ESPÈCES.

* *Corps ovale.*

1. IULE ovale.

Corps ovale, muni de vingt paires de pattes.

2. IULE teſtacé.

Corps teſtacé pâle; muni de vingt-deux paires de pattes verdâtres.

3. IULE plombé.

Corps d'un gris plombé livide, muni de dix-ſept paires de pattes, avec le bord des anneaux pâle.

4. IULE puſtulé.

Noir, avec quatre points rouges ſur chaque anneau; pattes au nombre de dix-ſept paires.

5. IULE marginé.

Noir, avec le bord des anneaux rouge; pattes au nombre de dix-ſept paires.

6. IULE bordé.

Noir; bord des anneaux légèrement blanchâtre.

7. IULE marbré.

Noir, mélangé de jaunâtre.

** *Corps alongé, cylindrique.*

8. IULE mélangé.

Anneaux noirs à la baſe, blancs à l'extrémité, pattes au nombre de ſoixante & dix-huit paires.

9. IULE épais.

Corps pâle, muni de quatre-vingt paires de pattes.

10. IULE terreſtre.

Liſſe, obſcur, muni de cent paires de pattes.

IULE (Inſectes.)

11. Iule ſabuleux.

Cendré; muni de cent vingt paires de pattes.

12. Iule pallipède.

Ferrugineux; pattes pâles au nombre de trente une paires.

13. Iule tridenté.

Pattes au nombre de trente-ſix paires; anus tridenté.

14. Iule ſtigmate.

Pattes au nombre de trente paires; corps noir; anneaux alternativement munis d'un point calleux blanc.

15. Iule bourreau.

Pattes au nombre de quatre-vingt-quatorze paires; tête, queue, pattes & ligne ſur le dos, rouges.

16. Iule obſcur.

Pattes au nombre de cent vingt paires; corps livide.

17. Iule indien.

Obſcur; pattes au nombre de cent quinze paires.

18. Iule maxime.

Griſâtre; pattes au nombre de cent trente-quatre paires.

*** *Corps allongé, déprimé.*

19. Iule plane.

Corps plane; pattes au nombre de trente paires.

20. Iule dentelé.

D'un brun ferrugineux; bord lateral des anneaux inégalement denté.

21. Iule lagure.

Pattes au nombre de douze paires; corps terminé par un double pinceau blanc.

* *Corps ovale.*

1. Iule ovale.

Julus ovalis.

Julus pedibus utrinque viginti. Lin. *Syst. nat. pag.* 1064. *n°.* 1.—*Amoen. acad. tom.* 4. *pag.* 253. *n°.* 36. *tab.* 3. *fig.* 4.

Julus ovatus. Fab. *Syst. ent. pag.* 427. *n°.* 1. —*Spec. inf. tom.* 1. *p.* 528. *n°.* 1. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 340. *n°.* 1.

Oniscus. Gronov. *Zooph. pag.* 995. *tab.* 17. *fig.* 4. 5.

Il a environ un pouce de long. Le corps est ovale, glabre, d'un jaune obscur, un peu livide & composé de douze anneaux. La tête est obtuse, obscure, parsemée de points enfoncés. Les pattes sont au nombre de vingt paires, & terminées par un ongle crochu.

Il se trouve dans l'Océan Européen.

2. Iule testacé.

Julus testaceus.

Julus corpore ovato pallide testaceo, pedibus utrinque viginti duobus virescentibus.

Il a environ un pouce & demi de long & dix lignes & demie de large. Tout le corps, dans l'animal mort, est d'une couleur testacée pâle. Les pattes, au nombre de vingt-deux de chaque côté, ont une teinte verdâtre.

Il se trouve à Madagascar, dans les lieux ombragés, humides.

3. Iule plombé.

Julus plumbeus.

Julus pedibus utrinque septemdecim, corpore plumbeo, segmentis margine pallidis.

Il est presqu'une fois plus grand que le Cloporte Armadille. Le corps est d'une couleur plombée claire, avec le bord des anneaux & tout le derriere plus pâles. Les pattes sont au nombre de dix-sept de chaque côté.

Il se trouve au midi de la France, aux environs de Fréjus, dans les lieux ombragés & humides.

4. Iule pustulé.

Julus pustulatus.

Julus ovatus ater, segmentis punctis quatuor rubris, pedibus utrinque septemdecim.

Oniscus pustulatus *ovalis ater, segmento primo punctis quatuor, reliquis duobus rubris.* Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 379. *n°.* 21. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 242. *n°.* 22.

Oniscus armadillo. Scop. *Ent. carn. n°.* 1144.

Oniscus pustulatus. Ross. *Faun. etrusc. tom.* 2. *pag.* 5. *n°.* 668.

Il ressemble pour la forme & la grandeur au Cloporte Armadille. Les antennes sont courtes, en masse. Le corps est noir luisant, avec quatre points rouges, sur chaque anneau, dont deux sur le dos, & un de chaque côté, plus petits, sur le bord extérieur; le dernier anneau seulement n'a que deux points, un peu plus gros. Les pattes sont noires, & au nombre de dix-sept de chaque côté.

L'espèce que M. Fabricius a décrite, a quatre points seulement sur le premier anneau & deux sur les autres.

5. Iule marginé.

Julus marginatus.

Julus ovatus ater, segmentis margine rubris, pedibus utrinque septemdecim.

Il ressemble au précédent, pour la forme & la grandeur. Les antennes sont noires. La tête est noire, avec le bord extérieur rouge. Le premier anneau est noir, entièrement bordé de rouge; les autres sont noirs, avec le bord postérieur & latéral rouge.

Il se trouve aux environs de Fréjus, sous les pierres.

6. Iule bordé.

Julus limbatus.

Julus niger, segmentis margine tenuissimè albis.

Il ressemble beaucoup au Cloporte Armadille; mais il en diffère par la forme des antennes & le nombre des pattes. Le corps est d'un noir plombé, avec le bord des anneaux légèrement blanchâtre.

Il se trouve aux environs de Paris, sur le bord des eaux.

7. Iule marbré.

Julus marmoreus.

Julus ovatus niger, corpore flavo variegato.

Il ressemble au précédent; il en diffère en ce que le corps est d'un noir plombé, mélangé de jaune.

Il se trouve aux environs de Paris, vers le bord des eaux, sous les pierres.

** *Corps alongé, cylindrique.*

8. Iule mélangé.

Julus varius.

Julus pedibus utrinque 78, segmentis basi nigris, apice albis. Fab. *Spec. inf. tom. 1. pag. 528. n°. 2. — Mant. inf. tom. 1. p. 340. n°. 2.*

Julus varius. Vill. *Ent. tom. 4. pag. 198. n°. 3.*

Il est de grandeur moyenne. La tête est noire, avec une bande blanche au milieu. Les anneaux du corps sont blanchâtres, avec la base noire, & le bord légèrement ferrugineux. Les pattes sont noires & au nombre de 78, de chaque côté.

Il se trouve en Italie.

9. Iule épais.

Julus crassus.

Julus pedibus utrinque 80. Lin. *Syst. nat. pag. 1065. n°. 2. — Amoen. acad. tom. 4. p. 253. n°. 35.*

Julus crassus. Fab. *Syst. ent. pag. 427. n°. 2. — Spec. inf. tom. 1. pag. 529. n°. 3. — Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°. 3.*

Le corps est pâle, avec une rangée de petits points noirs, de chaque côté. Le dernier anneau est terminé en pointe.

Il se trouve en Asie.

10. Iule terrestre.

Julus terrestris.

Julus pedibus utrinque 100. Lin. *Syst. nat. pag. 1065. n°. 3. — Faun. suec. n°. 2066.*

Julus terrestris. Fab. *Syst. ent. p. 427. n°. 3. — Spec. inf. tom. 1. p. 529. n°. 4. — Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°. 4.*

Julus fuscus lævis, pedibus utrinque centum. Geoff. *Inf. tom. 2. pag. 679. n°. 1.*

L'Iule à deux cens pattes. Geoff. *Ib.*

Julus fasciatus *nigro-fuscus, lineis binis longitudinalibus rufis, pedibus utrinque C.* Deg. *Mém. inf. tom. 7. p. 578. n°. 2. pl. 36. fig. 9. & 10.*

Iule à *bandes* brun-noirâtre, à deux raies longitudinales feuille-morte & à cent paires de pattes. Deg. *Ib.*

Julus subcylindraceus muticus lævis, pedibus utrinque septuaginta. Gronov. *Zooph. n°. 1007.*

Julus quartus glaber. Ray. *Inf. p. 46.*

Mouff. *Theat. inf. pag. 201. fig. 2.*

Frisch. *Inf. tom. 11. pag. 21. tab. 8. fig. 3.*

Julus glaber Mouffeti. Jonst. *Inf. tab. 23.*

Scolopendra terrestris minor. Aldrov. *Inf. tab. 637. tab. 636. fig. 4.*

Sulz. *Inf. tab. 24. fig. 156. — Hist. inf. tab. 30. fig. 15.*

Mém. des Sav. etr. tom. 3. p. 61. pl. 1.

Julus terrestris. Scop. *Ent. carn. n°. 1152.*

Julus terrestris. Pod. *Mus. græc. pag. 127.*

Julus terrestris. Schrank. *Enum. inf. aust. n°. 1126.*

Julus terrestris. Ross. *Faun. etrus. tom. 2. p. 120. n°. 950.*

Julus terrestris. Vill. *Ent. tom. 4. pag. 195. n°. 2.*

Julus terrestris. Fourc. *Ent. par. 2. tom. 2. pag. 544. n°. 1.*

Il varie beaucoup pour la grandeur. Le corps est obscur, avec deux raies longitudinales, plus pâles, tout le long du dos. Les pattes sont blanchâtres, au nombre de cent de chaque côté. Le dernier anneau est terminé en pointe plus forte & plus avancée que dans l'Iule sabuleux.

Il se trouve en Europe, dans les chemins, sur les arbres.

11. Iule sabuleux.

Julus sabulosus.

Julus pedibus utrinque centum & viginti. Lin. *Syst. nat. p. 1065. n°. 5. — Faun. suec. n°. 2069.*

Julus sabulosus. Fab. *Syst. ent. pag. 428. n°. 6. — Spec. inf. tom. 1. pag. 530. n°. 7. — Mant. inf. tom. 1. pag. 340. n°. 7.*

Julus cinereus, pedibus utrinque centum & viginti. Geoff. *Inf. tom. 2. pag. 679. n°. 2. pl. 22. fig. 5.*

Julo glabro affinis, lividis albisque circulis. Raï. *Inf. pag. 47.*

Schaeff. *Elem. inf. tab. 73.*

Julus sabulosus. Vill. *Ent. tom. 4. pag. 197. n°. 4.*

Julus sabulosus. Fourc. *Ent. par. tom. 2. p. 544. n°. 2.*

Il a ordinairement depuis un jusqu'à un pouce & demi de long. Tout le corps est grisâtre, avec le bord postérieur des anneaux obscur, & un point obscur de chaque côté plus ou moins marqué, sur chaque anneau. Le corps est terminé en une pointe peu saillante. Les pattes sont au nombre de cent vingt paires.

Il se trouve dans toute l'Europe, sur les arbres & quelquefois sur le sable.

12. Iule pallipède.

Julus pallipes.

Pedibus utrinque 31. pallidis, corpore ferrugineo.

Il est un peu plus petit que l'Iule terrestre, le corps est ferrugineux, cylindrique. Les anneaux sont distincts, munis de chaque côté d'un petit rebord. Les pattes sont pâles & au nombre de trente & une paires.

Il se trouve aux environs de Paris.

13. Iule tridenté.

Julus tridentatus.

Julus pedibus utrinque triginta-sex, ano tridentato. Fab. *Syst. ent. p.* 427. *n°.* 5.—*Sp. inf. t.* 1. *p.* 350. *n°.* 6.—*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 340. *n°.* 6.

Il est un peu plus grand que l'Iule sabuleux. Le corps est gris, composé de dix-huit anneaux marqués sur le dos d'un point ferrugineux. L'anus est tridenté & la dent intermédiaire est plus grande & plus aiguë. Les pattes sont munies à leur base.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

14. Iule stigmate.

Julus stigma.

Julus pedibus utrinque triginta, corpore atro, segmentis alternis utrinque puncto calloso albo. Fab. *Syst. ent. p.* 428. *n°.* 7.—*Spec. inf. t.* 1. *pag.* 530. *n°.* 8.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 340. *n°.* 8.

Il est une fois plus grand que l'Iule aplati. Tout le corps est noir. Les anneaux ont alternativement de chaque côté un point calleux, élevé, blanc. La queue est blanche aiguë.

Il se trouve à Tranquebar.

15. Iule bourreau.

Julus carnifex.

Julus pedibus utrinque nonaginta quatuor, capite, cauda, linea dorsali, pedibusque sanguineis. Fab. *Syst. ent. pag.* 428. *n°.* 8.—*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 530. *n°.* 8.—*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 340. *n°.* 8.

Il ressemble à l'Iule sabuleux, mais il est un peu plus grand. La tête, la queue, les pattes, & une ligne longitudinale sur le dos, sont d'un rouge sanguin. La queue est terminée en pointe.

Il se trouve à Tranquebar.

16. Iule obscur.

Julus fuscus.

Julus pedibus utrinque centum & viginti quatuor. Lin. *Syst. nat. pag.* 1065. *n°.* 7.—*Amoenitates academicæ. tom.* 4. *pag.* 253. *n°.* 34.

Julus fuscus. Fab. *Syst. ent. pag.* 428. *n°.* 10.—*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 531. *n°.* 11.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 340. *n°.* 11.

Seb. *Mus.* 2. *tab.* 24. *fig.* 4. 5.

Il est beaucoup plus grand que l'Iule sabuleux. Le corps est composé de soixante-quatre anneaux livides, bordés d'obscur. Les pattes sont pâles.

Il se trouve aux Indes orientales.

17. Iule indien.

Julus indus.

Julus pedibus utrinque centum & quindecim. Lin. *Syst. nat. p.* 1065. *n°.* 6.—*Mus. Lud. Ulr. p.* 462.—*Mus. Adolph. Frid.* 1. 90.

Julus indus. Fab. *Syst. ent. p.* 428. *n°.* 9.—*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 530. *n°.* 10.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 340. *n°.* 10.

Julus cylindricus fuscus, pedibus rufis utrinque centum & decem. Deg. *Mém. inf. tom.* 7. *pag.* 588. *n°.* 1. *pl.* 43. *fig.* 7.

Iule *des indes* cylindrique brun, à cent dix paires de pattes rousses. Deg. *Ib.*

Julus subcylindraceus, pedibus utrinque ultra centum, cauda mucronata. Gronov. *Zooph. n°.* 1008.

Mouff. *Theat. inf. pag.* 199. *fig.* 1.

Seb. *Mus.* 1. *tab.* 81. *fig.* 5.

Petiv. *Gazoph. tab.* 74. *fig.* 3.

Il varie pour la grandeur. Le corps est d'un brun marron, avec les pattes & les antennes ferrugineuses. L'extrémité du corps est arrondie. Les pattes sont au nombre de cent dix-sept ou cent quinze paires.

Il se trouve aux Indes orientales.

18. Iule maxime.

Julus maximus.

Julus pedibus utrinque centum & triginta quatuor, Lin. *Syst. nat. pag.* 1066. *n°.* 8.

Julus maximus. Fab. *Syst. ent. pag.* 428. *n°.* 11.—*Spec. inf. tom.* 1. *p.* 531. *n°.* 12.—*Mant. inf. t.* 1. *pag.* 340. *n.* 12.

Vermis terrestris. Margrav. *Bras. pag.* 255.

List. *It.* 1699. *tab.* 5.

Il a presque l'épaisseur d'un doigt. Le corps est d'une couleur jaune livide, un peu obscure. Il est composé

composé de soixante sept anneaux & muni de cent trente-sept paires de pattes.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

* * * *Corps alongé, déprimé.*

19. Iule plane.

Julus complanatus.

Julus pedibus utrinque triginta, corpore planiusculo. Fab. *Syst. ent. pag.* 427. *n°.* 4. — *Spec. ins. tom.* 1. *pag.* 529. *n°.* 5.—*Mant. ins. tom.* 1. *p.* 340. *n°.* 5.

Julus complanatus *pedibus utrinque triginta, corpore planiusculo, antennis clavatis.* Lin. *Syst. nat. pag.* 1015. *n°.* 4. — *Faun. suec. n°.* 2068.

Scolopendra fusca, pedibus utrinque triginta. Geoff. *Ins. tom.* 2. *pag.* 675. *n°.* 3.

La Scolopendre à soixante pattes. Geoff. *Ib.*

Julus complanatus *fuscus, pedibus utrinque triginta una segmentis corporis clypeolis planiusculis marginatis.* Deg. *Mém. ins. tom.* 7. *p.* 586. *n°.* 3. *pl.* 36. *fig.* 23.

Iule *appluti* brun, à trente-une paires de pattes, à anneaux couverts de plaques applaties qui débordent le corps. Deg. *Ib.*

Scolopendra Julacea. Scop. *Ent. carn. n°.* 1150.

Julus scolopendricus. Pod. *Musf. grac. pag.* 127.

Julus complanatus. Schrank. *Enum. ins. aust. n°.* 1127.

Julus complanatus. Vill. *Ent. tom.* 4. *pag.* 196. *n°.* 3.

Scolopendra nigricans. Fourc. *Ent. par. tom.* 2. *pag.* 542. *n°.* 3.

Il a ordinairement huit ou neuf lignes de long. Le corps est cendré, comprimé, un peu raboteux, avec une élévation latérale postérieurement aiguë, à chaque anneau; le dernier est terminé en pointe. Les pattes sont au nombre de trente paires.

Il se trouve dans toute l'Europe, sous les pierres, dans les lieux frais & humides.

20. Iule dentelé.

Julus dentatus.

Julus fusco-ferrugineus, segmentis utrinque inæqualiter dentatis.

Il est deux fois plus grand que le précédent. Le corps est quelquefois grisâtre, & plus souvent d'un brun ferrugineux. Les anneaux ont de chaque côté plusieurs dentelures d'inégale grandeur, une ligne transversale au milieu de leur partie supérieure & une ou deux rangées de petits tubercules, vers le bord postérieur. Les pattes sont au nombre de trente & une paires.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale, à Cayenne, d'où il m'a été envoyé par M. Tugni.

21. Iule lagure.

Julus lagurus.

Julus pedibus utrinque duodecim, cauda penicillo albo.

Julus penicillatus *corpore oblongo: fasciculis squamosis, cauda penicillo albo pedibus utrinque duodecim.* Deg. *Mém. ins. tom.* 7. *pag.* 571. *n°.* 1. *tab.* 36. *fig.* 1. 2. 3.

Iule *à queue en pinceau*, à corps oblong, couvert d'aigrettes d'écailles, à queue en pinceau blanc & à douze paires de pattes. Deg. *Ib.*

Scolopendra lagura *pedibus utrinque duodecim, corpore ovali, cauda penicillo albo.* Lin. *Syst. nat. pag.* 1062. *n°.* 1. —— *Faun. suec. n°.* 2063.

Scolopendra lagura. Fab. *Syst. ent. pag.* 429. *n°.* 1. —— *Spec. ins. tom.* 1. *p.* 531. *n°.* 1.—*Mant. ins. t.* 1. *pag.* 341. *n°.* 1.

Scolopendra ovalis, pedibus utrinque duodecim, cauda albo penicillo. Geoff. *Ins. tom.* 2. *pag.* 677. *n°.* 6. *pl.* 22. *fig.* 4.

Oniscus minimus, cauda alba. Act. ups 1736. *pag.* 39. *n°.* 3.

Mém. des sav. étrang. tom. 1. *pag.* 532. *pl.* 17. *fig.* 5. 6.

Julus lagurus. Scop. *Ent. carn. n°.* 1153.

Scolopendra lagura. Vill. *Ent. tom.* 4. *pag.* 189. *n°.* 1.

Scolopendra lagura. Fourc. *Ent. par. tom.* 2. *p.* 543. *n°.* 6.

Il est très-petit; la tête est noire & le reste du corps est brun, sans raches. Les antennes sont filiformes, presqu'en masse & semblables à celles des autres Iules. Le corps est déprimé & terminé par deux appendices velues, blanches, en forme de pinceaux: on remarque pareillement de chaque côté des anneaux des touffes ou aigrettes de poils qui cachent entièrement les pattes. Celles-ci sont au nombre de douze paires, deux paires sur chaque anneau.

Il se trouve en Europe sous les mousses & l'écorce des arbres.

K.

KAKKERLAC, *Blatta*. C'eſt le nom qu'on donne en Amérique à une eſpèce du Blatte abondante dans les ſucreries & même dans les maiſons. *Voyez* BLATTE.

KERMÈS, *Chermes*. Genre d'inſectes de la première Section de l'Ordre des Hémiptères.

Le Kermès eſt un inſecte dont la femelle a deux antennes très-courtes, ſix pattes quatre filets courts au bout de l'abdomen, & le corps ſemblable à une baie, ſans anneaux diſtincts lorſqu'il a pris tout ſon accroiſſement. Le mâle a deux grandes ailes, deux antennes ſétacées, ſix pattes, une trompe, & le ventre terminé par quatre filets ſétacés.

Ces inſectes ont beaucoup de rapports avec les Cochenilles; ils en diffèrent par les antennes plus ſétacées, par les ſoies de la trompe, inégales, & par la forme globuleuſe liſſe que prend la femelle.

Les antennes ſont ſétacées, plus courtes que le corps & compoſées de onze articles preſque égaux entr'eux: elles ont leur inſertion à la partie antérieure un peu latérale de la tête, au devant des yeux.

La bouche eſt une eſpèce de trompe collée contre la poitrine & placée entre les quatre pattes antérieures. Elle eſt compoſée d'une lèvre ſupérieure, d'une gaine & de trois ſoies. La lèvre eſt mince, aiguë, conique, comprimée. Elle ſert à contenir les ſoies dans la canneture de la gaine. Les ſoies ſont ſétacées, aiguës, de longueur inégale; l'intermédiaire eſt un peu plus longue que les autres. La gaine eſt membraneuſe, cylindrique, obtuſe, triarticulée; elle eſt inſérée entre la première & la ſeconde paire de pattes.

En traitant l'article Cochenille, nous avons dû faire mention des rapports qui lient ces inſectes avec les Kermès, & des différences caractériſtiques qui doivent empêcher de les confondre aux yeux des Naturaliſtes. Reaumur qui nous a donné ſur ces inſectes, des mémoires auſſi intéreſſans qu'inſtructifs, en ayant eu l'art de les ſéparer, a déſigné les premiers ſous le nom de Progallinſectes, & les ſeconds ſous celui de Gallinſectes. M. Geoffroi, en ayant égard à la même diviſion, a laiſſé le nom de Cochenille aux uns, & rendu celui de Kermès aux autres. Ces auteurs n'ont pu fonder leurs différences génériques, que ſur la forme que prennent les femelles de ces inſectes. Les unes & les autres de ces deux genres, lorſqu'elles ſont dans leur premier âge, courent également ſur les feuilles & les tiges, & reſſemblent aſſez à de petits Cloportes blancs, qui auroient ſix pattes; au bout de quelque temps, la femelle de Kermès ſe fixe à un endroit de l'arbre ou de la plante, ſur leſquels elle vit; elle y reſte conſtamment, y devient parfaitement immobile; ſon corps parvient enſuite à ſe gonfler; ſa peau ſe tend, devient liſſe, & ſeche; les anneaux s'effacent & diſparoiſſent; enfin elle perd tout-à-fait la forme & la figure d'un inſecte, de manière qu'elle reſſemble davantage à une galle, ou excroiſſance qu'on trouve ſur les arbres: d'où le nom de Gallinſecte a pu lui être appliqué avec certaine raiſon. Il n'en eſt pas de même de la Cochenille: outre que les femelles des inſectes de ce genre ſe fixent beaucoup plus tard ſur les plantes, lorſqu'elles ſe ſont fixées & arrêtées, elles ne changent point de forme: on reconnoît toujours la figure de l'inſecte; ſes anneaux & ſes différentes parties, ſont encore ſenſiblement apparentes, lors même qu'il n'eſt plus vivant & qu'il a péri ſur l'endroit où il étoit fixé. Il nous faudroit ſans doute encore des caractères qui puſſent être communs aux mâles comme aux femelles, pour ſervir véritablement de baſe à l'établiſſement de deux genres différens; mais ces caractères, nous devons l'avouer, ſont peu nombreux & aſſez difficiles à établir.

Les femelles des Kermès, étant bien plus aiſées à trouver que les mâles, & fourniſſant les détails les plus curieux, nous devons les produire les premières dans l'hiſtoire que nous allons en tracer, & nous profiterons ici comme ailleurs, des matériaux que nous fournit ſi abondamment, celui qui étoit ſi digne de les raſſembler & d'en tirer parti. Ce ſont ſans doute des animaux bien étranges, que ceux qui paſſent une partie conſidérable de leur vie, pluſieurs mois de ſuite, & ceux où ils paroiſſent croître le plus, appliqués contre des tiges ou des branches des plantes, d'arbriſſeaux ou d'arbres, ſans ſe donner aucun mouvement ſenſible. Ils y ſont auſſi immobiles que la portion de la tige à laquelle ils ſont attachés; ils ſemblent faire corps avec elle. Leur forme extérieure, extrémement ſimple, eſt elle-même une grande ſingularité. Plus l'inſecte eſt grand, plus il eſt parfait, & moins il a l'air d'avoir vie, moins il reſſemble à un inſecte. Dans le tems où il eſt devenu en état de ſe multiplier, dans le temps où il eſt occupé à pondre des milliers d'œufs, il ne paroît qu'une de ces excroiſſances végétales, qui doivent leur origine à la piqûre d'un inſecte, & qu'on a déſignées

sous le nom de galles. Ce ne sont pas seulement des yeux ordinaires qui peuvent juger encore ces petits animaux, de simples Galles, ils ont paru tels à des yeux accoutumés à les observer.

C'est sur les arbres, les arbrisseaux, & ordinairement sur des plantes qui passent l'hiver, que croissent les Kermès : il leur faut une plante qui puisse les nourrir pendant près d'un an, terme auquel est fixé la durée de leur vie. Les figures & les couleurs de ces insectes ne laissent pas que de permettre d'en caractériser aisément plusieurs espèces. Parmi les femelles des Kermès, après avoir pris tout leur accroissement, les unes semblent de petites boules, attachées contre une branche par une assez petite partie de leur circonférence. Il y en a parmi celles-ci, qui n'ont jamais plus de la grosseur d'un grain de poivre, ou qui deviennent plus grosses que les plus gros pois. D'autres sont des espèces de sphères dont un segment a été emporté, & qui sont attachées à l'arbre par la partie plane de la section; d'autres sont des sphères alongées, & dont le grand axe s'élève au-dessus de la branche; d'autres un peu plus applaties, sont plus pointues par un bout que par celui qui y est opposé. Quelques-unes ont la figure d'un rein, & c'est par la partie la plus enfoncée du rein, qu'elles sont appliquées contre une petite branche & qu'elles y tiennent. D'autres enfin, & celles-ci fournissent bien des espèces, sont des moitiés d'un sphéroïde alongé, coupé selon son grand axe, & elles ont quelque ressemblance avec un bateau renversé. Leurs couleurs n'ont rien de bien frappant; cependant elles présentent quelques variétés apparentes. Assez communément elles en ont une qui approche de celle de marron, tantôt plus & tantôt moins foncé. Il y en a de plus rougeâtres; il y en a qui tirent sur le violet; il y en a d'un assez beau noir; il y en a dont le fond est jaune avec des ondes brunes, ou brun veiné de blanc.

Des espèces de tubérosités, qui n'ont rien de bien propre, soit par leur figure, soit par leur couleur, à s'attirer de l'attention, auroient pu être longtemps ignorées, si elles ne multiplioient pas quelquefois à un point excessif sur nos arbres, & sur-tout sur certains arbres fruitiers. Les Pêchers en sont quelquefois tout couverts, tant d'une espèce en forme de bateau renversé, que d'une en petits grains qui approchent de la figure sphérique; leurs branches en sont désagréables à voir, elles paroissent toutes galeuses. Quoiqu'on sache faire usage d'un espèce de Kermes depuis long-temps, quoique depuis longtemps on l'ait recueillie avec soin dans certaines contrées; Reaumur avoit raison de dire que ce n'étoit que depuis peu d'années que cet insecte a été connu pour ce qu'il est par quelques Savans. Outre sa propre forme, diverses circonstances se réunissent pour le déguiser si bien, qu'il n'y a guère que ceux qui l'ont observé avec attention pendant le cours d'une année entière, qui aient pu se convaincre qu'il est réellement un animal. Déjà, dans l'article concernant la Cochenille, nous avons presque donné en même-temps l'histoire générale du Kermès. Cependant nous ne saurions nous dispenser de rapporter les observations qui ont été faites sur une espèce particulière, & qui en même-temps qu'elles pourront servir à faire connoître les autres espèces, fourniront des connoissances nouvelles, ainsi que des plaisirs nouveaux, pour ceux qui seroient tentés de vérifier les faits par eux-mêmes. Nous allons dès-lors nous fixer d'abord à donner en détail l'histoire d'un des Kermès le plus communément répandus, & des plus aisés à observer, de celui en forme de bateau renversé qui croît sur les Pêchers; nous parlerons ensuite du Kermès proprement dit, qui a mérité une attention encore plus particulière, par l'usage qu'on a pu en faire.

La plupart des Kermès sont parvenus pour ainsi dire a leur dernier terme d'accroissement, ou de développement, vers la mi-mai, ou au plus tard vers le commencement de juin. Qu'on observe alors les Pêchers, & sur-tout ceux qui sont mal tenus, souvent sans avoir besoin de chercher beaucoup, on trouvera qu'ils en ont des deux genres dont nous avons parlé; les uns sont de petits grains presque ronds, de la grosseur d'un grain de poivre, tantôt de couleur rougeâtre, tantôt d'un rouge très-brun, & tantôt noirs & luisans. Les autres sont de ceux qui ont très en petit la figure d'un bateau renversé; ce sont ces derniers que nous allons suivre. Leur plus grand diamètre est assez souvent dans la direction de la longueur de la branche, au moins n'est-il presque jamais placé perpendiculairement à cette direction. Leur peau, ou enveloppe extérieure, qui est tout ce qu'on en apperçoit alors, est assez semblable à l'écorce fine & lisse de quelques arbres, à celle par exemple qu'on dérache de dessus le Cérisier. Sa couleur est à peu-près feuille morte; quelquefois elle tire sur le café ou sur le marron clair, mais ordinairement elle est plus rougeâtre. Les tiges, les branches, les pousses d'un an, du Pêcher, sont souvent si chargées de ces Kermès, qu'ils s'y trouvent de tous côtés; quelquefois ils sont disposés à la file les uns des autres, comme des grains de chapelet, mais quelquefois aussi ils y sont écartés les uns des autres. Tous ceux qu'on voit en même-temps sur le Pêcher, & dont l'extérieur est assez semblable, & qui tous sont également immobiles, ne sont pas pourtant dans le même état; les uns sont des insectes très-vivans, les autres sont des insectes morts ou desséchés dès l'année ou les années précédentes, & qui sont restés dans les places mêmes où ils ont péri, sans que leur extérieur en ait été sensiblement altéré. Une partie de ceux qui sont sur les plus vieilles tiges, sur les plus vieilles branches, sont des Kermès desséchés, & tous ceux qui sont attachés contre des jets d'un an, sont des

Kermès bien vivans : les vivans ont par-tout une couleur plus fraiche, plus vive que celle des morts. Il eſt encore aiſe de diſtinguer ces derniers des autres, par un moyen ſimple. Si on pouſſe les morts même avec le doigt, même aſſez légèrement, on les détache, ils tombent à terre ; les autres plus adhérens réſiſtent davantage, & ſi on y va rudement, on les écraſe ſans les faire gliſſer. Quand on en écraſe de ceux qui ſont vivans, on en fait ſortir une eſpèce de liqueur épaiſſe, une ſorte de bouillie, en un mot des matières à-peu-près pareilles à celles qu'on fait ſortir du corps de tout inſecte en l'écraſant. Cette ſeule circonſtance apprend que les derniers Kermès ne doivent point être confondus avec les vraies galles des arbres. Les autres, ceux qui ſont péris depuis long-temps, ne paroiſſent qu'une coque, ou qu'une demi-coque caſſante & friable, dans laquelle une poudre blanche eſt contenue.

Le Kermès vivant eſt ſi adhérent à l'arbre, qu'il eſt difficile de le détacher, dans la ſaiſon que nous venons de choiſir, pour le faire conſidérer, ſans l'écraſer ou le bleſſer, ſi on ne ſe ſert que de ſes doigts ; mais on parvient à l'enlever bien ſain & bien entier, au moyen de la pointe d'un canif ou d'un couteau, qu'on gliſſe entre l'inſecte & l'écorce de l'arbre. La place d'où il a été retiré, paroît tapiſſée d'une matière cotonneuſe : c'eſt ſon ventre & tout le deſſous de ſon corps qui eſt appliqué contre ce lit de coton. Le ventre eſt alors auſſi renflé, auſſi plein qu'il eſt poſſible qu'il le ſoit pour toucher de toute part la ſurface ſur lequel il eſt fixé ; ſi on lui ôte le coton qu'il entraîne ſouvent, il paroît rougeâtre, & d'un rougeâtre qui diſpoſe à le regarder comme une ſubſtance charnue. Sans doute la ſeule couche cotonneuſe que nous venons de faire remarquer, auroit dû ſuffire pour empêcher de confondre les Kermès avec les excroiſſances des arbres, les vraies galles : ces galles ſont réellement recouvertes par l'écorce, elles n'en ſont jamais ſéparées par une eſpèce de lit de coton.

Le Kermès conſidéré un peu plus tard que nous venons de le faire, c'eſt-à-dire, peu avant la fin de mai, ſont encore plus dans le cas d'être méconnus pour des animaux. Si environ quinze jours après qu'ils ſont devenus auſſi gonflés qu'ils le peuvent devenir, on les détache de leur place, ils ne paroiſſent plus que comme un de ces Kermès morts & deſſéchés, dont nous avons parlé ; on n'y trouve plus rien de ce qu'on y avoit vu de charnu ; chacun d'eux eſt devenu ſemblable à une petite écaille de Tortue ou autre, d'où l'animal auroit été tiré. Il n'eſt plus qu'une ſimple coque, qui contient & recouvre une infinité de grains un peu rougeâtres, & moins adhérens les uns aux autres que des grains de ſable. Ils tiennent ſi peu les uns aux autres, qu'ils tombent par terre avant que le Kermès ait été détaché, ſi on n'a l'attention de commencer à le détacher par ſa partie ſupérieure. Pour mieux voir ces grains en place, on n'a qu'à couper tranſverſalement le Kermès avec un canif, & enlever ſa partie ſupérieure ; on fait tomber tous les grains qui étoient contenus dans cette partie, mais ceux qui étoient logés dans la partie inférieure y reſtent, & on voit la petite épaiſſeur des parois de la cavité qui les renferme, & comment ils ſont empilés.

Lorſque l'on conſidère ces petits grains avec un microſcope ou avec une forte loupe, leur figure oblongue & arrondie ne permet pas de les prendre pour autre choſe que pour des œufs. Le Kermès que nous avions vu auparavant charnu, ne paroît alors véritablement qu'une coque, ou, comme des Naturaliſtes l'ont dit, qu'une eſpèce de gouſſe, remplie d'une infinité d'œufs. C'eſt auſſi ce qui a perſuadé à quelques Savans, qui n'avoient pas obſervé les Kermès dans tous les temps où il faut les obſerver pour les bien connoître, qu'ils n'étoient autre choſe que des coques ſemblables à celles dans leſquelles divers inſectes renferment leurs œufs ; que ces prétendues Galles avoient été conſtruites, peut-être filées par quelque inſecte qui avoit ſongé à y mettre ſes œufs en ſûreté. Enfin, ſi on détache le Kermès, ou ſi on l'ouvre encore un peu plus tard, & ſi on obſerve la cavité, l'intérieur de l'eſpèce de coque, la loupe y fait voir des milliers de petits inſectes mêlés avec des eſpèces de grains de pouſſière. Ce ſont les inſectes qui ſont ſortis des petits œufs ; les enveloppes des œufs d'où ils ſe ſont tirés, forment partie de l'eſpèce de pouſſière au milieu de laquelle ils ſont ; on ne trouve plus alors des œufs entiers.

Quelques obſervations vraies, & qui ont demandé de l'attention dans ceux qui les ont faites pour la première fois, ont encore concouru à faire prendre de fauſſes idées des Kermès & des petits animaux ſortis des œufs. On a très-bien remarqué que la peau de quelques Kermès étoit percée quelquefois d'un ſeul, quelquefois de trois à quatre trous ronds, placés tantôt dans un endroit, & tantôt dans un autre. Les véritables Galles d'où ſont ſortis les Inſectes qui ſe ſont élevés dans leur intérieur, ſont percées de même, comme s'il ne devoit rien manquer à la reſſemblance entre les vraies Galles & les Kermès ; on a vu auſſi de très-petits inſectes ſortir de ces derniers, après avoir cru dans leur intérieur ſous la forme de larves. Mais il ne faiſoit qu'obſerver un Kermès dans une circonſtance favorable, dans un temps moyen entre ceux dont nous venons de parler, pour lui bien aſſurer ſon état, & pour voir le dénouement de toutes les difficultés qui en ont impoſé.

Nous avons conſidéré le Kermès renflé & qui paroiſſoit charnu ; nous l'avons enſuite conſidéré deſſeché & devenu une eſpèce de coque très-remplie

d'œufs ; si on saisit un temps moyen entre les deux précédens, ce qui sera aisé à qui ne mettra pas un intervalle d'un trop grand nombre de jours entre ses observations, on détachera un Kermès qui ne sera pas amaigri au point de ne paroître qu'une membrane, & qui ne sera pas aussi gonflé que celui que nous avons considéré d'abord ; il restera entre son ventre & l'arbre une cavité, mais considérablement moins grande que celle qui y eût été, si le Kermès eût été détaché plus tard ; il y aura dans cette cavité de ces petits grains que nous avons dit être des œufs, mais il n'y en aura que pour remplir la petite cavité, à moins qu'il n'y en eût eu dans la suite. il est bien aisé alors de se convaincre, sur-tout sur les Kermès en forme de bateau renversé, tels que ceux des Pêchers, que le Kermès est un véritable animal, puisqu'on peut s'assurer qu'il est alors occupé à faire des œufs, qu'on l'a détaché pendant qu'il étoit en pleine ponte, & on le verra continuer de pondre. « La première fois, dit Reaumur, que j'observai dans cette circonstance favorable, & avec une forte loupe, une Gallinsecte que je venois de détacher, je vis distinctement près d'un de ses bouts, près de celui que nous pouvons appeler le postérieur, je vis, dis-je, un petit œuf, qui n'étoit encore sorti qu'en partie, & qui étoit encore logé en partie dans le trou destiné à leur donner issue à tous. Mais pour ne m'en pas fier à cette seule observation, je frottai doucement le ventre de la Gallinsecte, & je soufflai dessus pour emporter les œufs qui pouvoient y être retenus par quelques inégalités ; après quoi je posai la Gallinsecte le ventre en haut sur du sable dont j'avois rempli un petit vase. Quoiqu'elle fût là assez mal à son aise, elle ne laissa pas de continuer son opération : en moins d'une heure elle fit sortir trois œufs de son corps, par l'ouverture qui est auprès du derrière. »

Nous verrons bientôt les Kermès paroître pendant plusieurs mois consécutifs avec des formes assez semblables à celles de divers autres insectes, mais à mesure qu'ils grossissent, leur extérieur se défasonne entièrement : ils ne grossissent, ils ne se développent considérablement que quand les milliers d'œufs renfermés dans leur corps croissent. Quand ces œufs sont près de sortir du corps de l'insecte, le ventre est si tendu, que les sillons qui séparent naturellement les anneaux, ont disparus ; cependant, lorsque l'insecte a avancé sa ponte, il redevient assez connoissable pour ce qu'il est, si on l'observe du côté qui étoit appliqué contre l'arbre : alors le ventre étant un peu vuidé, les anneaux dont il est composé, sont assez aisés à distinguer à qui les considère avec une loupe ; on peut en compter cinq, dans le dernier desquels est l'ouverture qui donne sortie aux œufs. On peut aussi reconnoître six pattes de l'insecte qui n'en a pas fait usage depuis longtemps : il les tient alors appliquées contre son corps : il y en a quatre qu'on distingue plus aisément que les autres. On peut encore, en observant avec attention, appercevoir près de la première paire de pattes, une espèce de petit mamelon, qui est la partie par le moyen de laquelle l'insecte se nourrit.

Si on considère sur la branche la place d'où on a détaché un de ces Kermès, qui n'a point encore commencé sa ponte, on y voit, comme nous l'avons déjà dit, un espèce de lit d'un duvet cotonneux ; ce duvet seul pourroit donner quelque idée de la figure & de l'arrangement des parties qui sont du côté du ventre ; on y retrouve leur moule, on y distingue sur-tout ceux des cinq anneaux & de quatre des pattes. Si on ne doit pas hésiter sans doute à regarder les Kermès, comme de véritables animaux, on ne peut aussi qu'admirer la manière dont la nature les a pour ainsi dire instruits à conserver leurs œufs & les petits qui en éclosent. Quantité d'autres insectes savent filer des coques dans lesquelles ils renferment leurs œufs avec bien de l'art ; c'est son propre corps que le Kermès doit employer pour couvrir les siens : son corps leur tient véritablement lieu d'une coque bien close : il ne les laisse pas un instant exposés aux impressions de l'air, il les met parfaitement à l'abri, il les couve en quelque sorte dès l'instant où il vient de les pondre. Les petits qui sortent des œufs, se trouvent encore couvés, ou couverts au moins, dès l'instant de leur naissance & pendant plusieurs jours, par leur mère, ou du moins par son cadavre : de sorte que le Kermès, même après être péri, est utile, soit à ses œufs, soit à ses petits, il les couvre encore alors avec son corps, qui se dessèche sans tomber en pourriture.

Mais pour mieux admirer la manière singulière que la Nature a choisie pour perpétuer les Kermès, retournons encore à considérer un de ceux du Pêcher, en forme de bateau, & qui est prêt à commencer sa ponte. Le contour ovale de son corps, cette ligne qui peut être regardée comme le terme de séparation de la partie convexe ou du dos, & de la partie presque plane ou du ventre, est exactement appliquée contre une portion de l'arbre, & la portion de l'arbre qui est dans cette enceinte, est tapissé d'un duvet ou d'un coton sur lequel le ventre est posé. Faisons pondre un premier œuf à notre Kermès, il ne le poussera pas par-delà l'enceinte de son corps, comme plusieurs insectes poussent leurs œufs. Sur le champ il va faire passer cet œuf entre son ventre & le lit de duvet ; c'est-là où il conduira peu-à-peu tous les œufs qui doivent sortir à la file du premier ; il les pond sans leur permettre de paroître pour ainsi dire au jour. A mesure que le ventre se vuide d'une certaine quantité d'œufs, il laisse la place nécessaire pour les loger entre son enveloppe extérieure, sa peau & le lit de coton ; ainsi successivement les œufs sortent du corps, & successivement ils sont conduits

entre la peau du ventre & le lit de duvet. La peau du ventre cède pour lui laisser la place nécessaire, elle s'approche du dos & s'en approche de plus en plus. Le volume qu'avoit le ventre avant sa ponte étoit presque tout dû aux œufs dont il étoit farci. Quand la ponte est finie, la peau du ventre, si tendue auparavant, est poussée par les œufs qui ont passé en-dehors & sous elle, jusqu'à toucher, ou presque à toucher le dos; elle n'en est séparée que par des parties assez minces, comme les intestins & les ovaires. Ceux-ci qui seront vuidés, ne tiennent pas alors grand-place, ils sont flasques. Le côté du Kermès, qui est tourné vers l'arbre, est donc devenu concave, il est fait alors en coquille ou en cuilleron, & cette espèce de coquille appliquée contre l'arbre, forme une coque qui recouvre d'autant mieux les œufs, que sa membrane extérieure, celle de la partie convexe, est forte, serrée, & semble analogue aux matières crustacées.

Après que le Kermès a fini sa ponte, il ne reste pas long-temps en vie; c'est une loi assez générale, que les insectes périssent quand ils ont fait tout ce qui étoit nécessaire à la multiplication de leur espèce; il périt donc, & dans la même place où il s'étoit fixé depuis long-temps, son corps achève de se dessecher, & le voilà transformé dans une espèce de coque qui couvre les œufs, & qui paroît si bien en être une véritable, qu'il n'est pas étonnant que des observateurs attentifs aient cru qu'elle n'étoit que cela, qu'ils n'aient pensé ni qu'elle avoit été animal, ni qu'elle n'étoit qu'un animal desséché: car rien ne peut conduire à prendre une idée réelle de la nature du Kermès, quand on ne l'a pas suivi dans ses différens états, & sur-tout dans l'opération de la ponte.

On ne sauroit voir comment le Kermès, malgré son immobilité, doit conduire jusqu'auprès de sa partie antérieure les œufs qu'il fait sortir de sa partie postérieure. Quoique tout le corps ne change point de place pendant qu'il pond, il y a sans doute alors des mouvemens intérieurs; les anneaux, mobiles du côté du ventre, peuvent aider par leur compression la sortie des œufs; mais on peut imaginer aussi que les mouvemens successifs de ces mêmes anneaux, conduisent les œufs vers la partie antérieure: le dernier, le cinquième anneau pousse l'œuf, qui vient de sortir, à l'anneau qui la précède, au quatrième: celui-ci le fait avancer jusqu'au troisième, & ainsi d'anneau en anneau il est conduit jusqu'au premier. Dès que les œufs se trouveront empilés vers les premiers anneaux, les mouvemens des anneaux sur les œufs nouvellement sortis, se communiqueront aux œufs entassés, & les pousseront plus loin que les anneaux. Reaumur croit avoir vu faire des mouvemens semblables à ceux qui sont nécessaires à cette opération, aux Kermès qu'il tenoit dans le sable, renversés sur le dos, pour les observer pendant qu'ils pondoient.

On n'a pu apprendre rien de bien précis, sur le nombre des jours au bout desquels les petits Kermès sortent des œufs, mais il a paru qu'ils en sont au moins dix à douze à éclore. Il a paru encore que plusieurs jours après leur naissance, ils restent tranquilles sous la coque formée par le cadavre de leur mère, & au milieu des fragmens des coques d'œufs d'où ils se sont tirés; ils y restent apparemment jusqu'à ce que leurs parties se soient affermies. Enfin ils deviennent en état d'aller jouir du grand jour, & ils en ont besoin. On imagine assez qu'ils doivent être alors d'une extrême petitesse: ce n'est qu'avec une loupe qu'on les peut bien voir; mais on n'imagineroit peut-être pas combien ces insectes nouveau-nés, ressemblent peu, au moins, par leur activité, à celui à qui ils doivent la naissance, & à celui qu'ils doivent être un jour. Ils marchent, & marchent extrêmement vîte. Leur forme n'a rien de singulier, leur corps est très-applati; son contour est à-peu-près ovale. Aussi semble-t-il une petite plaque ovale: Ils portent deux antennes devant eux; ils sont munis de six pattes qu'on apperçoit lorsqu'on les cherche avec un peu d'attention: assez souvent elles sont cachées par la partie supérieure au-dessous de laquelle elles sont attachées. Ce qui doit déterminer à croire que les petits Kermès ne prennent l'essor que plusieurs jours après qu'ils sont nés, c'est qu'une mère de ces Kermès, qui est desséchée & ne sert plus que de coque, peut être observée à la loupe pendant plusieurs jours, sans qu'on voie autour d'elle aucun petit vivant; mais si on la détache & si on cherche à voir à la loupe ce qui est dans sa cavité, tout y paroît fourmiller de petits animaux qui y sont nés; on les a déterminés à se mettre en mouvement, ils s'éparpillent de tous côtés; ils se dispersent, & avec vîtesse; il y en a des milliers, on en peut juger par le nombre des œufs. Quelques auteurs ont compté plus de deux mille œufs sous un seul Kermès de certaine espèce, & d'autres en ont compté plus de quatre mille sous un autre espèce de Kermès. Lorsqu'on voit tant de milliers d'insectes dans un tas de poudre blanche, & que celui qui leur a donné naissance paroît réduit à n'être qu'une simple coque; on seroit tenté de les croire coupables d'une grande barbarie, on seroit tenté de croire qu'ils ont dévoré toute la substance du corps de leur mère. M. Certoni, qui d'ailleurs a fait de très-bonnes observations sur le Kermès ou les Cochenilles, & qui a compté avec soin le nombre des œufs, l'a pensé à-peu-près ainsi; il a cru que les œufs étoient éclos dans le corps de la mère, & que les petits le déchiroient pour sortir; les apparences sont très-propres à induire dans cette erreur.

Si on considère les Kermès, un certain nombre de jours après que leur ponte est finie, on voit autour d'eux les petits qui sont nouvellement nés, & on en voit qui à chaque instant sortent de dessous le cadavre desséché qui leur formoit une coque. La Nature leur a préparé une porte qu'ils ne sont

pas embarrassés de trouver : une petite portion de la partie postérieure du Kermès nière, n'est pas appliquée contre l'arbre, elle est naturellement contournée de manière à ne pouvoir s'y appliquer, & elle est fendue. Cette portion dans quelques Kermès, est faite comme la partie supérieure d'un bec; dans d'autres, comme la portion de la lèvre supérieure qui fait la moue. Dans le Kermès du Pêcher elle est la moitié d'un court tuyau, dont la concavité est tournée vers l'arbre. C'est par cet endroit que sortent tous les Kermès nouvellement nés. Des trous ronds paroissent quelquefois sur la partie convexe des Kermès mères, mais ils n'ont point été ouverts par les jeunes Kermès; ils sont, comme nous l'avons déjà dit, l'ouvrage d'autres insectes, qui, après avoir cru & vécu, sous la forme de larves, dans le corps des Kermès, en percent le dos pour en sortir : c'est aussi ce qui a beaucoup contribué à faire confondre les Kermès avec les Galles.

C'est vers les premiers jours de juin que les Kermès du Pêcher nouvellement nés, commencent à sortir de dessous le squelete de leur mère. On les voit marcher, ou plutôt courir, & même vîte, sur toutes les branches de l'arbre : on ne les voit pourtant que quand on observe les branches avec une forte loupe. « Après en avoir vu en très-grande quantité sur des branches de Pêcher, dit Reaumur, je crus au bout de quelques jours les en trouver toutes couvertes, parce que dans le temps de mon observation le nombre des Gallinsectes qui étoient sorties de leurs coques, quoiqu'immense, étoit petit en comparaison du nombre de celles qui n'avoient pas encore pris l'essor; aussi fus-je très-surpris de n'y en rencontrer que quelques-unes dispersées par-ci, par-là; je ne savois ce que les autres étoient devenues. Nous avons dit ailleurs, poursuit le même Auteur, que pour découvrir les Pucerons qui se sont établis & cachés sous les feuilles, & même sous les écorces de différens arbres, il n'y avoit qu'à se laisser guider par les Fourmis, qu'a remarquer où leur course se termine sur les arbres où elles montent : elles sont aussi les meilleurs guides qu'on puisse suivre pour trouver les Gallinsectes; elles les aiment comme elles aiment les Pucerons; elles se tiennent autour d'elles; aussi m'ont-elles souvent indiqué des Gallinsectes sur des espèces d'arbres où je ne m'avisois pas d'en chercher. Ce furent aussi les Fourmis qui m'apprirent où se tenoient les jeunes Gallinsectes du Pêcher, qui avoient disparu pour moi; je vis des Fourmis monter continuellement sur les feuilles de ces arbres, & s'y arrêter; je soupçonnai qu'elles y cherchoient quelque chose. J'observai ces feuilles avec une loupe, & je reconnus aussi-tôt qu'elles étoient remplies d'un grand nombre de petites plaques qui étoient autant de Gallinsectes. Elles avoient d'autant plus aisément échappé à mes yeux, qu'outre qu'elles étoient extrêmement petites, elles étoient toutes sans mouvement, & hors des places où je croyois devoir les trouver, c'est-à-dire, hors des tiges sur lesquelles on voit toutes les Gallinsectes d'une grosseur sensible. Le secours de la loupe me devint pourtant inutile pour les reconnoître sur les feuilles, lorsque je sus qu'elles y étoient; quelques-unes étoient grosses de reste pour être apperçues à la vue simple. Certaines feuilles en étoient toutes couvertes; on y en voyoit de différentes grandeurs, & de différentes couleurs, de presque blanches, d'un blanc verdâtre, d'un blanc jaunâtre, de jaunâtres, de rougeâtres. Pour la plupart elles étoient si minces, si applaties, & de plus si immobiles, que j'étois très-disposé à ne les prendre que pour des dépouilles quittées par ces insectes. Pour commencer à m'assurer que ces plaques si minces n'étoient pourtant pas de simples dépouilles, je les pressai avec l'ongle, je les écrasai, & je forçai aussi-tôt un suc jaunâtre de sortir par un des bouts de leur corps, & de s'y assembler. Mais j'eus bientôt une preuve plus complette que les plaques les plus minces, que celles qui ne sembloient qu'une simple membrane, étoient des insectes très-vivans. Je portai dans mon cabinet des feuilles chargées de toutes ces petites taches, pour les observer & pour les faire dessiner. Au bout de quelques heures, je vis ces feuilles couvertes d'insectes en mouvement, toutes les petites plaques s'étoient détachées; elles marchoient, & marchoient très-vîte ». C'est, sans doute, en s'exprimant de même, & en entrant dans tous ces détails, qu'on se rend véritablement digne d'être l'interprète de la Nature, & de mériter aussi la reconnoissance de ceux qui en font l'objet de leur étude.

Ainsi, ces insectes, après être nés sur les branches des Pêchers, les parcourent, & vont chercher les feuilles sur lesquelles ils se fixent, sans doute pour en tirer la substance nécessaire à leur nourriture & à leur accroissement. Ils ne rongent point les feuilles, ils en pompent le suc avec une trompe placée près de la première paire des pattes. Ce n'est pas sur les jeunes Kermès qu'il faut chercher à la voir, c'est tout ce qu'on peut faire que de la distinguer sur les plus gros; néanmoins, si on observe ces derniers dans des circonstances favorables, on découvre presque toujours vers l'origine de la première paire des pattes, un petit enfoncement reborde de quelque chose de charnu, comme un court tuyau évasé. Après avoir détaché peu-à-peu quelques Kermès de l'endroit où ils se sont fixés, on peut y voir un filet blanc extrêmement délié, plus long que la moitié du corps de l'insecte; il tire son origine du court tuyau charnu : on voit la pointe de ce filet piquée dans l'écorce sous laquelle elle devoit être enfoncée en avant, ou y faire bien des circuits. Ce filet est sans doute l'organe au moyen duquel le Kermès se nourrit, & le principal instrument qui le tient assujetti dans sa place.

Les jardiniers attentifs nétoyent de leur mieux leurs arbres fruitiers, & sur-tout les pêchers, des

Kermès. L'expérience leur a appris que ces insectes épuisent les arbres de sève, qu'ils les font languir, & même périr. Quelque grande que soit la quantité des Kermès, qui se font multiplier sur un arbre, il y a pourtant peu d'apparence que ce qu'ils consomment en sève pour leur nourriture & leur accroissement, soit assez considérable pour que l'arbre ne puisse la leur fournir sans en souffrir. Il y auroit peut-être plus de sève employée à nourrir aux dépens des grosses branches, un ou deux petits rejettons garnis de toutes ses feuilles, qu'il n'y en a de consommée par les Kermès. Le mal qu'ils font aux arbres, est pourtant réel, & il paroit réel encore que ce mal vient de la quantité de sève qu'ils font sortir; mais c'est qu'ils en font sortir beaucoup plus qu'il ne leur en faut; ils occasionnent la perte d'une quantité de sève qui surpasse considérablement la quantité nécessaire pour leur accroissement. « C'est ce qui me paroit bien prouvé, dit l'illustre observateur (que nous ne saurions trop faire parler lui-même), par quelques observations faites entre la mi-mai & la fin du même mois, un matin je remarquai, & j'en fus surpris, que la terre qui étoit au-dessous des branches de quelques Pêchers en espalier, étoit bien mouillée, quoique toute la terre des environs fût très-sèche; là elle sembloit avoir été arrosée. Je ne croyois pas ce qui avoit pu déterminer mon jardinier à arroser ces Pêchers, aussi ne l'avoit-il pas fait. C'est de la propre sève de l'arbre que la terre avoit été mouillée, & elle n'étoit mouillée qu'en dessous des Pêchers très-peuplés de Gallinsectes, & même qu'au dessous des branches de chaque Pêcher, qui en étoient couvertes. Les Pêchers qui étoient nets de ces insectes, n'étoient environnés que d'une terre sèche; les branches de ces Pêchers étoient sèches, au lieu que les branches des Pêchers sur lesquels il y avoit beaucoup de Gallinsectes, étoient mouillées; elles avoient mouillé les échalas du treillage contre lesquels elles étoient attachées; ces échalas étoient tous imbibés d'eau. Après avoir frotté mon doigt contre le Pêcher, après l'avoir mouillé, je le suçai, & je trouvai cette eau sucrée; je gouttai aussi de la terre qui étoit mouillée, & je lui trouvai le même goût. Il suit de cette observation, que j'ai répétée bien des fois, qu'il coule une quantité considérable de liqueur, par les trous des piqûres faites aux arbres par les Gallinsectes. »

La trompe du jeune Kermès doit plus aisément agir contre la peau d'une feuille, que contre l'écorce d'une tige; d'ailleurs le suc qu'elle en tire, peut alors être plus convenable à l'insecte. Les feuilles que l'on vient à transporter chez soi dans des jours chauds, se dessèchent au bout de quelques heures, on voit aussi les Kermès, sentant qu'ils n'en tirent plus de sucs, s'en détacher; ils se mettent en marche pour en aller chercher ailleurs de plus fraiches & de plus succulentes. Quand on a vu une fois marcher les Kermès, on distingue leurs pattes dans le tems même où elles sont fixes; elles sont pourtant alors retirées sous le corps, mais celui ci a assez de transparence pour les laisser appercevoir. Il y en a au moins quatre qui sont très-reconnoissables. Lorsqu'on trouve des Kermès sur les feuilles, on en trouve aussi de même âge sur les bouts des nouveaux jets du Pêcher. La même raison doit le déterminer à s'arrêter sur les unes & sur les autres. Quoique leur corps soit alors comme une plaque extrêmement mince, si on l'observe avec une forte loupe, ou un microscope, il paroit beaucoup plus de travail sur sa surface supérieure. Un ovale plus petit que celui de la circonférence extérieure à laquelle il est concentrique, semble marquer le contour du dos. Il est uni ou au plus marqué de quelques points; mais de la circonférence de cet ovale partent des lignes, ou plutôt de jolies crenelures qui se dirigent comme des espèces de rayons à tout le bord du contour extérieur du corps.

Avec le tems les Kermès des Pêchers comme ceux des autres arbres, deviennent réellement immobiles & incapables de faire aucun usage de leurs pattes; mais les auteurs qui ont traité de quelques espèces de ces insectes, ont cru qu'ils perdoient entièrement le mouvement, bien plutôt qu'ils ne le perdent; ils les ont vus se fixer peu de tems après leur naissance, & ils ont cru qu'ils s'étoient fixés pour ne plus jamais se mouvoir. « Dans la vue d'apprendre, dit encore Reaumur, jusqu'à quel âge les Gallinsectes font ou peuvent faire usage de leurs jambes, j'ai porté dans mon cabinet, soit des feuilles, soit de jeunes jets de Pêcher contre lesquels elles étoient plaquées, pendant six mois de suite, à commencer depuis celui de juillet jusqu'au mois de décembre inclusivement. Dès que les feuilles & les rejettons ont commencé à se dessécher, les Gallinsectes les ont quittés, & par conséquent tantôt plutôt, & tantôt plus tard, tantôt au bout de quelques heures, tantôt au bout d'un jour, selon que l'air étoit plus chaud. Malgré l'immobilité apparente des jeunes Gallinsectes, il n'étoit pas vraisemblable qu'elles fussent incapables de mouvement d'aussi bonne heure qu'on l'a cru. Les insectes sont tous bien instruits par la Nature pour leur conservation; les nôtres le seroient mal, si ayant besoin de se nourrir & de croître pendant une année presque entière, ils alloient se fixer pour toujours sur des feuilles qui doivent tomber avant la fin de l'automne. Nos Gallinsectes tombent aussi vers la Toussaints avec les feuilles sur lesquelles elles se sont appliquées; mais on ne doit pas être embarrassé de ce qu'elles deviennent; bientôt elles abandonnent ces feuilles, comme je leur avois vu abandonner celles que j'avois portées dans mon cabinet; elles regagnent l'arbre & s'y attachent. Quoiqu'il n'y eût pas lieu de douter que nos Gallinsectes en usassent ainsi, j'ai pourtant marqué plusieurs feuilles que les premiers froids avoient fait tomber, & qui étoient entièrement couvertes de jeunes Gallinsectes; de jour en jour le nombre de celles que j'y avois

avois vues, me sembloit diminuer; les endroits de la feuille qui paroissoient les plus desséchés, étoient ceux où il en restoit moins; enfin après trois à quatre jours, il n'y en restoit plus du tout; on pouvoit observer dans le même temps, que les jeunes rejettons des arbres se peuploient de Gallinsectes. Je ne me suis point trouvé à portée dans les mois de janvier & de février, d'observer si elles étoient encore en état de marcher; c'est au reste un fait de leur histoire que je n'ai pas cru bien important; mais des observations pareilles à celles que j'ai rapportées, m'ont appris que dans le mois de mars, elles ne peuvent plus quitter les tiges, les branches ou les rejettons des arbres, contre lesquels elles sont appliquées. Quand alors j'ai transporté chez moi des branches qui en étoient chargées, les insectes sont péri dessus sans faire un pas en avant ou en arrière. »

L'accroissement des Kermès est très-lent pendant les mois de juin, juillet, août, septembre & octobre; ils sont pourtant sensiblement plus grands vers le commencement de novembre, mais ils ne semblent de rien plus épais, ils ne paroissent encore que comme des membranes ovales plaquées sur les feuilles. Alors ils sont tous à peu près de même couleur, ils sont tous rousâtres; quand ils marchent ils ne paroissent plus si applatis, ils s'élevent un peu sur leurs pattes, & portent devant eux deux antennes extremement fines. Vers les premiers jours de mars ces Kermès du Pêcher commencent à devenir plus renflés; tout du long de leur dos ils prennent un peu de convexité. Le dos vu à la loupe paroît alors chagriné, on y apperçoit un grand nombre de petits tubercules; on y apperçoit aussi sept à huit longs fils ou poils qui partent de divers endroits de la circonférence du corps, mais différemment placés & différemment dirigés: il y a de ces fils qui vont s'attacher au bois assez loin du petit animal. Vers les premiers jours d'avril, non seulement les Kermès paroissent encore plus renflés, mais ils commencent même à prendre une convexité très-sensible, quoiqu'alors ils ne soient plus en état ou en disposition de changer de place, ils font des mouvemens qui prouvent bien qu'ils sont animés.

On peut voir dès le commencement d'avril, de ces Kermès se défaire de leur vieille peau. Leur manœuvre est assez semblable à celle des autres insectes en pareil cas. Quelquefois ils recourbent leurs corps, ils s'élevent de façon qu'ils ne restent appliqués contre la petite branche, que par la tête & par le derrière: on peut appercevoir le vuide qui est entre le ventre & la surface de l'arbre, ils s'applatissent bientôt après; dans d'autres momens on en voit qui élèvent peu-à-peu leur tête & toute la partie antérieure de leur corps, leur derrière est leur seul point d'appui; ensuite ils se laissent retomber peu-à-peu. On en voit d'autres qui ont le corps contourné de manière qu'il n'est appuyé contre l'arbre que par le milieu du ventre. Tous ces mouvemens & toutes ces contorsions tendent à forcer la dépouille que ces insectes veulent quitter, à se fendre, à se briser; on peut dire à se briser, parce qu'on n'a point vu de Kermès sortir par la fente qui s'est faite à la dépouille, comme les Chenilles sortent par celle qui s'est faite à la leur. Nos Kermès la font tomber par lambeaux, qui sont blancs, minces & très-transparens. Il y a de ces lambeaux qui sont très-grands, & qui couvrent le quart de la surface de leur corps; il y a tel morceau dont ils ne parviennent à se défaire qu'après avoir répété pendant une ou deux heures les manœuvres que nous venons de rapporter; aussi leurs mouvemens sont-ils très-lents & presque insensibles. Il y a même des Kermès qui ne parviennent pas à se défaire de la partie supérieure de leur peau; on la reconnoit quelquefois sur les plus gros insectes de ce genre; il semble que ce soit un petit Kermès qui se soit attaché sur un très-grand. Quoiqu'on n'ait vu les Kermès changer de peau que dans le mois d'avril, ils en changent peut-être encore auparavant; mais ce n'est qu'après les changemens dont nous venons de parler, qu'ils croissent vîte, & qu'ils prennent la vraie figure de galle. Ils ne sont plus reconnoissables au bout de sept à huit jours; ce n'est pourtant guère que vers le commencement de mai qu'ils sont parvenus à leur dernier terme de grandeur. Si on les écrase dans ces derniers temps, on fait sortir de leur corps une grande quantité d'une espèce de bouillie composée de matière de différentes couleurs, parmi lesquelles la loupe fait voir une infinité de petits grains blanchâtres, qui ne sont autre chose que des œufs dont l'accroissement est fort avancé. Enfin vers le milieu de mai ces Kermès sont en état de pondre; ils se délivrent peu-à-peu de leurs œufs, & à mesure qu'ils les font sortir, le ventre s'applatit, il s'approche du dos, comme nous l'avons déja expliqué. La ponte finie, l'insecte périt, & son cadavre ne paroît plus qu'une coque, de dessous laquelle les petits sortent ensuite pour croître & devenir à leur tour aussi féconds que leur mère l'a été.

Mais comment les Kermès sont-ils fécondés? Parmi les Auteurs qui se sont occupés de cet objet, il en est qui ont cru que ces insectes sont tous mâles & femelles en même temps, qu'ils sont des hermaphrodites encore plus singuliers que les Limaçons & les Vers de terre, puisque chaque Kermès se suffit à lui-même, qu'il n'a pas besoin de s'unir avec un autre, pour être en état de produire des œufs, desquels des petits naissent. D'autres ont pensé au contraire que parmi ces insectes, il y a des mâles & des femelles, & que la singularité qu'ils nous offrent par rapport à leur manière de se multiplier, se réduit à ce qu'ils s'accouplent les uns avec les autres de très-bonne heure, presque dès qu'ils sont nés, pendant ces deux à trois jours où on les voit courir sur les branches. Il étoit réservé à Reaumur de chercher & de découvrir la vérité à l'égard de la fécondité des Kermès. Comme ce grand Observateur est

auſſi intéreſſant par la ſingularité de ſes découvertes que par les moyens qu'il emploie pour y parvenir, ou par les réflexions qui doivent l'y conduire, comme il apprend non ſeulement à le ſuivre dans ſes propres découvertes, mais à en faire de nouvelles ſur les propres traces, nous ne ſaurions trop nous attacher à le rendre dans toute ſon intégrité, & à le faire parler d'après lui même.

« J'ai eu beau obſerver, dit cet auteur, les Gallinſectes de quantité d'eſpèces différentes, je ſuis reſté incertain pendant pluſieurs années ſi je devois croire avec M. Ceſtoni, qu'elles ſe multiplient ſans s'accoupler, ou ſi je devois penſer avec MM. de la Hire & Sedileau, qu'elles s'accouplent, quoique peut être dans un temps plus éloigné de leur naiſſance que celui où ces ſavans ont jugé que l'accouplement ſe devoit faire. Enfin une obſervation heureuſe me mit ſur la voie de décider; ce ſont des Gallinſectes du Pêcher, de celles qui deviennent des grains plus qu'hémiſphériques qui me la fournirent. Pendant que j'examinois vers la fin d'avril des branches de cet arbre qui en étoient toutes couvertes, j'apperçus pluſieurs petites Mouches, qui marchoient ſur ces Gallinſectes; elles étoient aſſez jolies pour s'attirer mon attention. La tête, le corps, le corcelet, les ſix jambes des Mouches dont il s'agit, ſont d'un rouge foncé; elles n'ont que deux aîles, mais grandes proportionnellement à la grandeur du corps, elles ſont près du double plus longues qu'il ne l'eſt. Dans leur état ordinaire ces aîles ſont paralléles au plan de poſition, & croiſées ſur le corps de manière que la ſupérieure cache l'inférieure preſque en entier. Elles ſont moins tranſparentes que celles des Mouches ordinaires; elles ſont blanches, d'un blanc ſale, excepté leur côté extérieur, qui eſt bordé d'une bande qui eſt pour elles un grand ornement, cette bande eſt d'un rouge qui approche du carmin. Ce qui caractériſe bien encore les petites Mouches de cette eſpèce, ce ſont deux filets blancs qui partent de leur derrière, & qui ſont à peu près du double plus longs que les aîles; ils ſont écartés l'un de l'autre, & plus écartés vers leur extrémité qu'à leur origine. Entre ces deux filets il y a encore une partie remarquable, c'eſt une ſorte de queue faite en manière d'aiguillon, qui a une longueur égale à celle du tiers ou du quart d'un des filets blancs. Cette eſpèce d'aiguillon plus gros, comme tous les aiguillons, à ſa baſe qu'à ſon extrémité, ſe recourbe un peu en deſſous. Les antennes de cette Mouche ſont grainées à longs grains chargés de chaque côté de poils qui paroiſſent plus gros vers le bout qu'à l'endroit de leur inſertion. »

« Je regardois d'abord cette eſpèce de Mouche comme une de celles qui viennent des Vers qui croiſſent dans le corps des Gallinſectes, & qui les font périr, après avoir ſucé ou rongé leurs parties intérieures. Je penſai que celles que je voyois, cherchoient à piquer des Gallinſectes pour dépoſer des œufs dans leur corps, pour y faire éclore leurs petits. La queue ou l'eſpèce de gros aiguillon que la Mouche a au derrière, favoriſoit cette idée; elle faiſoit juger la Mouche d'un genre analogue à celui des Ichneumons. J'eus bientôt après un ſoupçon fort différent, qui fut que ces Mouches étoient peut-être deſtinées à féconder les Gallinſectes, qu'elles en étoient les mâles. Ni les aîles, ni les autres parties qui leur donnent une forme ſi différente de celle des Gallinſectes, ni la diſproportion conſidérable qui eſt entre la grandeur de ces Mouches & celle des Gallinſectes, ne me firent point abandonner cette conjecture. La Nature m'avoit déjà offert plus d'une fois des différences auſſi frappantes entre les mâles & les femelles des inſectes de certains genres. Je crus même trouver divers traits de reſſemblance entre les Mouches en queſtion & les Gallinſectes, la couleur, l'odeur & la nature de la chair des unes & des autres me parurent être à peu près les mêmes. Les Mouches écraſées ſur mes manchettes les teignirent en rouge, & en rouge un peu plus beau que celui que les Gallinſectes y auroient laiſſé. »

« Après avoir obſervé ces Mouches & les avoir vues en très-grand nombre ſur les Gallinſectes, je tournai mes regards ſur des branches de Pêchers auxquelles j'avois donné attention les derniers jours de mars & les premiers jours d'avril. J'avois admiré alors combien elles étoient couvertes de petites Gallinſectes; non-ſeulement elles s'y touchoient preſque toutes, elles y étoient en divers endroits en recouvrement les uns ſur les autres: elles étoient pour la plupart encore très-petites, elles avoient beaucoup à croître pour parvenir au terme de grandeur ordinaire à celles de leur eſpèce; cependant elles étoient déjà dans un âge où elles ne marchent plus, où elles ne changent plus de place: c'étoit-là qu'elles devoient achever de croître. J'avois été embarraſſé de ſavoir comment elles pourroient s'arranger, après avoir pris tout leur accroiſſement, dans un eſpace qui déjà avoit peine à leur ſuffire. Je jettai, dis-je, mes regards à la fin d'avril ſur ces même branches de Pêchers ſur leſquelles j'avois vu au commencement du même mois tant de Gallinſectes, qui m'avoient donné quelqu'inquiétude pour leur ſort. De ce grand nombre il n'en étoit reſté que très peu qui euſſent pris de l'accroiſſement. Mais j'obſervai une quantité prodigieuſe de dépouilles; ce n'étoient pas des lambeaux de peau, tels que ſont les dépouilles que laiſſent ordinairement les Gallinſectes, c'étoient des dépouilles très-complettes dont chacune avoit bien la forme d'une Gallinſecte, dont chacune n'étoit qu'une membrane mince qui renfermoit un eſpace vuide. Qu'étoient devenues les Gallinſectes ſorties de tant de dépouilles! Avoient-elles été en état d'aller chercher des lieux, où elles ſe puſſent placer plus à leur aiſe! Ces dépouilles mieux étudiées m'apprirent qu'elles n'étoient pas celles des Gallinſectes ordinaires, que chacune avoit ſervi d'enveloppe à une de nos petites Mouches, qu'elle avoit été pour la Mouche une

coque dans laquelle elle avoit vécu sous la forme de nymphe, jusqu'à ce qu'elle en fût sortie avec des ailes. Je trouvai de ces nymphes dont le temps de la dernière transformation n'étoit pas encore arrivé, dans plusieurs coques de cette espèce. Falloit-il croire que ces nymphes & ces Mouches étoient chacunes venues d'un Ver qui avoit mangé l'intérieur de la Gallinsecte, qui n'en avoit laissé que la peau sous laquelle il s'étoit métamorphosé? ou falloit-il penser que chaque Mouche avoit été réellement une Gallinsecte qui s'étoit transformée sous sa propre peau, comme se transforment sous la leur tant d'espèces de Vers qui deviennent des Mouches à deux ailes? Bien des faits parlèrent pour ce dernier sentiment: 1°. dans les premiers jours d'avril, j'avois écrasé quantité de Gallinsectes: si les Mouches venoient d'un Ver qui s'élève dans le corps de chaque Gallinsecte, j'eusse fait sortir le Ver du corps de quelqu'une, puisque le nombre de celles qui en auroient eu, eût surpassé prodigieusement, dans ce cas, le nombre de celles qui n'en auroient pas eu. 2°. Les Mouches qui viennent des Vers mangeurs d'insectes, & nommément celles qui viennent de Vers mangeurs de Gallinsectes, percent la peau de l'insecte, elles lui font un trou rond par lequel elles sortent. Ce n'est pas ainsi que nos petites Mouches à ailes blanches bordées de rouge sortent; la peau de la Gallinsecte leur fait une vraie coque, qui semble composée de deux pièces, l'une de la peau qui couvroit le ventre, & l'autre, de la peau qui couvroit le dessus du corps. Quand la Mouche est près de sortir, & quand elle fait effort pour y parvenir, ces deux pièces s'écartent l'une de l'autre, la supérieure est soulevée au-dessus du derrière de la Gallinsecte; là se fait une porte par laquelle sortent d'abord les bouts des ailes, après quoi paroissent les bouts des filets blancs qui sont au derrière de la Mouche. La partie postérieure de la Mouche sort ensuite, & la Mouche se tire peu-à-peu, & aisément de cette coque, qui se referme dès qu'elle en est dehors. Nous ferons remarquer en passant, qu'il est particulier à cette Mouche de faire sortir sa partie postérieure la première, les autres font sortir d'abord leur partie antérieure; mais la Nature paroît avoir tout disposé de manière que la peau que l'insecte a quittée lorsqu'il est devenu nymphe, qui lui a servi d'enveloppe lorsqu'il étoit en cet état, pût se plier aisément près du bout postérieur, & se fendre là sur les côtés, lorsque l'insecte seroit devenu Mouche. 3°. Enfin, j'examinai des coques vuides, de celles dont les Mouches étoient sorties, & j'en examinai de celles où des Mouches étoient en nymphes; ni dans les unes ni dans les autres je ne trouvai aucun excrément, aucun débri, aucun reste de Gallinsecte, comme il auroit dû y en avoir si la nymphe & la Mouche fussent venues d'un Ver qui eût mangé ce petit animal. Dans les coques d'où les Mouches étoient sorties, j'ai vu seulement de petits restes de dépouilles, j'ai cru aussi en voir au bout du derrière des nymphes. Toutes ces remarques concourent à établir qu'entre les Gallinsectes il y en a qui restent petites, & qui se transforment véritablement en Mouches, pendant que d'autres qui deviennent plus grosses pondent leurs œufs sans se transformer; d'où l'analogie des autres insectes veut qu'on conclue que les petites Mouches à ailes blanches sont les mâles des Gallinsectes. »

« Ce ne sont pourtant encore là que des vraisemblances, mais de très grandes vraisemblances. Pour avoir quelque chose de plus, muni d'une forte loupe, j'observai ces petites Mouches pendant qu'elles étoient sur les branches des Pêchers; elles ne cherchent point à faire usage de leurs ailes, mais elles marchent volontiers, & c'est sur le corps des Gallinsectes qu'elles se rendent; elles vont & viennent sur leur corps, qui est pour elles un terrein assez spacieux. Quand j'observois une Mouche qui étoit en mouvement sur une Gallinsecte, je voyois qu'au lieu de porter son espèce de queue ou d'aiguillon dans la direction de son corps, elle l'inclinoit en-bas, & quelquefois au point de les tenir perpendiculaires à son ventre. Ainsi cet aiguillon étoit dirigé de manière à pouvoir être poussé contre le corps de la Gallinsecte, comme si la Mouche eût voulu en piquer la Gallinsecte. Mais étoit-ce pour lui faire une piqûre fatale, ou n'étoit-ce point plutôt pour l'introduire dans une partie destinée à le recevoir, pour l'introduire dans la partie qui caractérise le sexe de la femelle? Cinq à six observations consécutives ne me permirent pas de rester incertain sur ce qu'il en falloit penser. Je vis cinq à six Mouches introduire leur aiguillon dans le corps de cinq à six Gallinsectes différentes; toutes l'introduisirent dans cette fente qui est à la partie postérieure de la Gallinsecte, dans cette fente que les petits insectes nouvellement nés savent bien trouver pour sortir de dessous le corps desséché de leur mère. Quelques-uns tinrent leur aiguillon enfoncé dans cette fente pendant plus de trois à quatre minutes. Enfin je n'ai observé aucune Mouche de cette espèce qui ait enfoncé son aiguillon dans le dos ou dans quelqu'autre endroit de la Gallinsecte. Pourquoi peut-on ne pas prendre une partie qu'un insecte insère constamment dans une fente qui est auprès du derrière de la femelle, que pour celle qui est destinée à féconder cette femelle? On ne peut donc s'empêcher de reconnoître nos petites Mouches pour des mâles de Gallinsectes. »

« Si on ne trouvoit pas encore toutes ces preuves assez démonstratives, si on vouloit persister à croire que la Mouche que nous donnons pour celle qui cherche à s'unir de l'union la plus tendre à la Gallinsecte, est au contraire une de ses plus cruelles ennemies, que si elle choisit la fente qui est auprès du derrière de la Gallinsecte pour y insérer sa partie postérieure, c'est que la Nature lui a appris l'endroit où il lui seroit plus facile de la piquer, & d'introduire dans son corps les œufs qu'elle y veut faire éclore; quelques observations

qu'il nous reste à rapporter, forceroit de reconnoître que cette dernière fin n'est pas celle qui les fait agir. En effet, si elles étoient des Mouches prêtes à faire leurs œufs ou leurs petits vivans, les corps de celles qui cherchent à piquer les Gallinsectes seroient remplis des uns ou des autres : or, j'ai fait sortir du corps de plusieurs Mouches Gallinsectes, tout ce qui y étoit contenu, soit en les pressant, soit en les écrasant ; & j'ai eu beau observer avec les plus fortes loupes ce que j'en avois fait sortir, je n'ai pu y appercevoir ni œufs n'y embryons : beaucoup d'autres Mouches aussi petites, & plus petites, telles que celles de certains Pucerons, nous ont appris qu'en pareil cas j'eusse dû voir les uns & les autres. Une preuve à mon sens encore plus décisive, est prise du temps auquel ces Mouches se joignent aux Gallinsectes, ou, si on veut, du temps où elles les piquent. Ce n'est que l'année suivante que ces Mouches doivent disparoître, on n'en voit point sortir en été du corps des Gallinsectes qui ont fait leurs œufs. Si les œufs des Mouches dont il s'agit étoient déposés dans le corps des Gallinsectes, il n'y auroit qu'une manière dont les petits qui en devroient éclore pussent parvenir à prendre leur accroissement, ce seroit si chacun d'eux étoit introduit dans un œuf de Gallinsecte ? Il périroit avant que de naître, il ne pourroit pas fournir à l'embryon de la Mouche de quoi vivre. Les Gallinsectes m'ont elles-mêmes appris que loin que les petites Mouches fussent pour elles redoutables, elles attendoient & aimoient leur approche. De tous les êtres animés elles sont ceux qui le semblent le moins, & les moins propres à montrer leurs sentimens ; elles les montrent cependant à leur manière. Celles sur le corps desquelles des Mouches marchoient, sur-tout celles auxquelles les Mouches étoient prêtes à se joindre, ouvroient plus que les autres cette fente qu'elles ont à leur partie postérieure ; j'ai vu même alors se former à cette partie & s'élever des bords qui n'y sont pas en d'autres temps. Ses parties charnues qui sont aux environs de l'anus ou l'anus même, entroient apparemment dans cette fente, & s'élevoient au-dessus de ses bords ordinaires. Il m'a même été aisé de voir que l'anus ou quelqu'autre ouverture charnue étoit alors dans cette fente, car il m'est arrivé de voir quelquefois une goutte de liqueur se montrer peu-à-peu, & grossir, elle sortoit de l'ouverture que la loupe me faisoit découvrir. J'ai comparé les fentes des Gallinsectes dont les Mouches venoient de se séparer, dont l'accouplement venoit d'être fini, avec les fentes de divers autres Gallinsectes, & les fentes des premières m'ont toujours paru sensiblement plus ouvertes que celles des autres. »

« Si nos Gallinsectes ne nous offrent point la singularité de se féconder chacune elles-mêmes, que M. Cestoni leur a cru, si elles ne nous offrent pas celle de s'accoupler presqu'en naissant, comme MM. de la Hire & Sédileau ont pensé qu'elles faisoient ; elles nous offrent au moins celle d'avoir des mâles d'une forme bien différente de la leur, & d'une grandeur bien disproportionnée. Il est plaisant que le mâle marche, se promène sur le corps de la femelle à laquelle il veut se joindre. On voit souvent le même mâle aller successivement sur plusieurs femelles, les parcourir chacune d'un bout à l'autre, tenant toujours la partie en forme d'aiguillon inclinée vers leur corps, il s'arrête, il se fixe, il introduit cette partie quand il s'est placé sur la fente d'une femelle prête à le recevoir. Les arbres qui au commencement du printemps, ont paru le plus chargés de petits Gallinsectes, n'ont souvent en été, qu'un nombre assez médiocre de grosses Gallinsectes ; c'est qu'il en est des Gallinsectes comme de quelques autres genres d'insectes dont les femelles sont extrêmement fécondes, où le nombre des mâles surpasse de beaucoup celui des femelles ; c'est ce que nous font voir les républiques des Guêpes, & sur-tout celle des Abeilles. Quoique je n'aie encore observé que les Mouches qui font les mâles d'une espèce de Gallinsectes, il n'y a pas lieu de douter que d'autres espèces de Gallinsectes n'aient des mâles analogues, & qu'on reconnoîtra lorsqu'on cherchera à les voir dans une saison convenable. MM. Sédileau & de la Hire avoient déjà remarqué qu'il n'y a qu'une partie des Gallinsectes des orangers qui pondent des œufs, les autres sont apparemment celles qui se transforment en Mouches. Parmi les Mouches qui sortent du Kermès, la plus noble des Gallinsectes, il y en a une dont les ailes sont blanches, & qui a tant d'autres rapports avec nos Mouches blanches des Gallinsectes des Pêchers, qu'on n'hésitera pas à la prendre pour un second exemple des Mouches qui servent à féconder des Gallinsectes. »

Reaumur poursuit plus bas : « pour revenir aux Mouches de nos Gallinsectes du Pêcher, il ne pouvoit rester qu'une difficulté qui fit peine, qui empêchât qu'il ne parût prouvé démonstrativement qu'elles sont les mâles des Gallinsectes ; leur queue a l'air d'un aiguillon analogue à celui des Mouches Ichneumons, à celui des Mouches des Galles, en un mot il semble analogue à celui de plusieurs autres Mouches qui ont besoin d'être munies d'un instrument propre à percer les corps dans lequel elles veulent introduire leurs œufs La figure de cette queue des Mouches des Gallinsectes, pourroit donc laisser de la disposition à penser qu'elle est un instrument propre à faire des blessures aux Gallinsectes. Mais si l'on veut examiner cette partie comme je l'ai fait ; on sera convaincu que ce n'est point là son usage, qu'elle n'est nullement capable de percer, & qu'elle n'est que le fourreau de la partie du mâle. Après avoir saisi une Mouche de Gallinsecte entre le pouce & l'index, près du derrière, en laissant la queue en-dehors de mes doigts, j'ai pressé le ventre de cette Mouche que j'observois avec une très-forte loupe ; alors j'ai vu sortir par le bout de la queue un filet

cylindrique, très-blanc, d'une consistance médiocre & moins ferme que celle des chairs ordinaires. Il est devenu de plus long en plus long, à mesure que j'ai pressé davantage, jusqu'à être égal à la moitié de la longueur de la queue. Si la Mouche avoit un aiguillon ou un instrument analogue, ce corps le seroit; mais au lieu que les aiguillons qu'on fait sortir de leurs étuis sont d'une substance dure, semblable à la corne, ordinairement bruns, le corps sorti de la queue de notre Mouche, étoit blanc & d'une substance molle; en un mot il étoit bien éloigné de ressembler à un aiguillon. On ne peut donc prendre cette partie que pour celle qui caractérise le mâle. »

Il falloit donc sans doute à Reaumur cette observation assidue qui lui est propre, jointe à ses connoissances acquises, pour parvenir à découvrir la vérité sur la fécondation des Kermès & sur la différence de leurs sexes. Si les mâles étoient plus aisés à rencontrer, on pourroit trouver plus de différences spécifiques que dans les femelles, qui toutes se ressemblent beaucoup. Ce qui doit empêcher sur-tout de confondre nos mâles des Kermès avec la plupart des autres Diptères, & les ranger dans une place particulière, c'est qu'on a beau se servir des plus fortes loupes, on ne peut appercevoir au-dessous de la tête, rien qui puisse être comparé à une trompe, ou qui ressemble à des mâchoires: on ne voit autre chose, au lieu de la trompe ou des mâchoires, que deux grains ou mamelons hémisphériques, noirs & luisans, & qui sont assez semblables à deux yeux. Peut-être l'insecte prend-il sa nourriture par le moyen de ces mamelons; peut-être aussi n'a-t-il pas besoin de bouche ni de trompe: semblable à plusieurs autres insectes, qui, lorsqu'ils sont devenus parfaits, n'ont besoin de prendre aucune nourriture, & ne doivent vivre sous leur dernière forme, que le temps nécessaire pour féconder leurs femelles. Cette fécondation paroît être le principal but de la Nature dans ses ouvrages; elle prend toutes les voies propres à la faciliter. C'est pour cette raison, qu'elle semble avoir accordé des ailes aux mâles des Kermès, pour qu'ils puissent chercher & trouver leurs femelles immobiles, qui les attendent patiemment dans les endroits où elles seront fixées.

Ainsi, il est assez constaté que les Kermès mâles ne ressemblent entièrement aux femelles que sous leur première forme: alors on ne peut les distinguer par aucune différence sensible; ils se fixent aussi comme elles, deviennent immobiles, mais sans prendre d'accroissement. Dans l'état de larve ainsi fixée, leur peau se durcit, & devient une espèce de coque, sous laquelle se forme la nymphe. Nous devons aussi faire remarquer, qu'il est particulier aux Kermès de sortir de leur coque le derrière le premier, car la plupart des Diptères, les Mouches entr'autres, sortent de la leur la tête première. Si nous ne pouvons savoir les raisons qui demandent que les Kermès ouvrent leur coque par le bout opposé à celui par lequel les Mouches ouvrent le bout de la leur, nous pouvons voir au moins que tout a été disposé pour que la sortie des premiers pût se faire commodément par le bout postérieur. Dans les nymphes des Mouches toutes les pattes sont posées sur le corps, & vont souvent jusqu'au derrière, au lieu qu'on observe constamment que chacune des pattes de la première paire remonte en-haut, & entoure un des côtés de la tête de la nymphe du Kermès. On peut penser d'abord que cette position des deux premières pattes vient du dérangement qu'on a fait lorsqu'on a tiré la nymphe de sa coque; mais quand on les trouve toujours dans cette situation, quelque soin que l'on prenne pour mettre la nymphe à découvert, & avec toutes les précautions qui assurent qu'on n'a pu déplacer aucune des parties, on doit reconnoître que cette disposition des deux premières pattes, toute extraordinaire qu'elle est, leur est naturelle: ce ne peut être ni sans dessein ni sans raison qu'elle leur a été donnée. Quand on a observé que le Kermès sort par la partie postérieure de son fourreau, on voit que les deux premières paires de pattes, placées comme deux bras autour de la tête, doivent servir à cet insecte pour se pousser en arrière. Enfin, au lieu que les coques des Mouches peuvent se fendre aisément à leur partie antérieure, qui doit donner issue à l'insecte parfait, c'est une portion de la partie postérieure de la coque des Kermès, qui peut aisément se relever en-haut. On ne sait pas si tous les Kermès mâles sont aussi long-temps à sortir de leurs coques, que l'ont paru être quelques-uns du Pêcher, qui n'ont été ordinairement dehors, que plus de dix à douze heures après qu'on a commencé à voir sortir du bout postérieur une petite portion de chaque aile, & même une portion des deux longs filets. On n'a pas encore bien vu comment ces derniers filets sont placés sur la nymphe, on n'est même point parvenu à les y distinguer, & sans doute des parties d'un si petit animal doivent échapper aisément lorsqu'elles sont dans l'inaction, & de plus collées contre d'autres.

La plupart des Kermès femelles en forme de bateau renversé, se ressemblent à un point qui peut faire douter si ceux qui croissent sur des arbres fort différents, sont des espèces différentes; s'ils ne sont point tous des individus de la même espèce, qui peuvent vivre sur ces différens arbres. C'est ce qui peut être éclairci par des expériences très-simples; mais on n'ignore pas qu'une infinité d'expériences très-faciles & propres cependant à nous instruire, restent à faire; pendant qu'on emploie beaucoup de peine & de soin pour en tenter d'autres; ce ne sont souvent que les difficultés qui déterminent à agir. Après s'être bien assuré dans la saison où les Kermès sont les plus aisés à voir, qu'il n'y en a aucun sur un pied de Vigne, par exemple, qu'on attache à ce pied de Vigne

un Kermès du Pêcher & adhérent à un peu d'écorce de l'arbre avec tous les œufs que l'insecte a pondus, & qui sont sous le ventre, qu'on ne l'y porte même que lorsque les petits sont nés, on verra s'ils vivront & s'ils croîtront sur le pied de Vigne. On portera avec les mêmes précautions un Kermès détaché d'un pied de Vigne sur un Pêcher bien net; en moins d'un an on pourra savoir de même si les Kermès de la Vigne vivent sur le Pêcher, & ainsi réciproquement de ceux de divers autres arbres. Mais il est déjà certain qu'il y a des Kermès qui peuvent vivre sur des arbres & des plantes de différentes espèces: on en a fait plus d'expériences qu'on ne l'eût voulu dans les serres du *jardin des plantes*, où les Kermès d'une même espèce ont passé sur plusieurs espèces de plantes des pays chauds, & s'y sont multipliés tellement que pour conserver les plantes, on a été obligé d'employer beaucoup de temps à les nétoyer.

Cependant malgré les ressemblances extérieures qu'ont entre eux les Kermès femelles en forme de bateau, qui vivent sur différens arbres, il est bien sûr qu'il y en a d'espèces différentes. Si on se décidoit légèrement sur les ressemblances, & sur-tout si on s'arrêtoit à celles qui sont entre les Kermès encore jeunes, & qui s'y trouvent jusques vers la fin de mars, on seroit porté à les confondre tous dans une même espèce. Alors, & c'est un fait assez singulier, ceux qui doivent prendre les figures les plus sphériques, & ceux qui doivent avoir par la suite celle d'un rein, sont comme ceux qui doivent avoir des figures de bateau renversé, des plaques ovales; ou quand ils cessent d'être si applatis, ils prennent une convexité qui dispose encore à croire qu'ils seront des Kermès faits en bateau. Ce n'est qu'après la dernière mue, que ceux qui doivent prendre une figure qui tient de la sphérique, commencent à s'arrondir, c'est alors qu'ils croissent vîte, & qu'en peu de temps ils deviennent méconnoissables. « J'ai vu, dit Reaumur, ces changemens se faire dans les Gallinsectes du Noisetier, & dans celles du Tilleul, qui ne sont guère que des demi-boules, dans celles du Pêcher qui sont plus que des demi-boules, & dans celles du Chêne, qui sont de véritables boules. J'ai vu ces dernières en simple plaque, & ensuite en forme de bateau renversé. La Gal insecte est encore très-petite, lorsque son accroissement va être le plus subit; si alors elle croît à peu près proportionnellement en tous les sens, que le dos s'élève seulement un peu plus qu'une exacte proportion ne le demanderoit, & qu'il soit permis aux parties de s'étendre en avant & vers les côtés, autant que leur augmentation de volume l'exige, la Gallinsecte prendra la figure de bateau renversé. Mais s'il arrive à d'autres Gallinsectes, que leur tête & leur derrière peu distans l'une de l'autre, avant que leur grand accroissement commence, & même tout le contour de leur corps, restent fixes dans leurs premières places, il est clair que pendant l'accroissement le dos & les côtés s'éleveront considérablement, & s'arrondiront afin que l'augmentation de volume, qui ne peut être portée assez en avant, ni en arrière, ni vers les côtés, trouve place. Cette Gallinsecte parvenue à toute sa grandeur, ne se trouvera donc presqu'appliquée contre l'arbre que par la surface par laquelle elle le touchoit étant petite: elle pourra être semblable à une boule dont un très-petit segment auroit été emporté. Si pendant l'accroissement subit le contour du corps s'est un peu étendu, mais moins que ne l'eût exigé l'accroissement de la surface supérieure, la Gallinsecte deviendra seulement une moitié, ou une plus grande, ou une plus petite portion de boule, comme sont des Gallinsectes du Noisetier & du Tilleul. Enfin, si pendant l'accroissement tout le contour du corps ne prête aucunement, qu'il soit même obligé de revenir en dessous pour céder à l'effort que font les parties extérieures pour s'étendre, la Gallinsecte qui a crû, pourra ne tenir à l'arbre que par un filet, comme y tiennent les Gallinsectes en forme de rein, & d'autres plus sphériques; pendant l'accroissement, la tête & le derrière se sont rapprochés l'un de l'autre, & de même tous les côtés opposés du contour se sont rapprochés. Nous pouvons encore concevoir, & c'est même ce qui arrive le plus souvent, que quoique la membrane qui recouvre le ventre, celle qui étoit appliquée contre l'arbre, croisse assez considérablement, l'insecte prendra une forme sphérique, & cela si l'accroissement des membranes du dos ou du côté qui est en vue, se fait dans une plus grande proportion que celui du côté opposé. On voit des Cloportes prendre dans un instant la figure d'une boule bien ronde, parce que dans un instant elles peuvent disposer tous leurs anneaux comme les fuseaux d'un globe, & ramener leur tête vers leur derrière. Ce qui se passe dans un instant dans les Cloportes, se fait peu à-peu dans les Gallinsectes de certaines espèces, elles se roulent, pour ainsi dire, en croissant; elles ne tiennent presque plus à la branche, que par l'espèce de trompe qu'elles savent piquer dans l'écorce, pour en pomper le suc. Plus les Gallinsectes sont sphériques, & plus elles ressemblent, après leur ponte, à une coque faite pour renfermer des œufs. Les Gallinsectes en forme de bateau ne font que couvrir leurs œufs qui sont entre elles & l'arbre; mais les Gallinsectes qui tiennent de la figure sphérique, font des espèces de bourses dans lesquelles les œufs sont contenus. Tout se passe pourtant dans la ponte de celles-ci, comme dans la ponte des autres. Le ventre rempliſſoit en grande partie l'intérieur de la boule; à mesure qu'il se vuide, à mesure que les œufs sortent, il laisse une place en dehors de ses tégumens, où les œufs se logent; ils y sont, & les petits y sont placés ensuite, comme les petits sortis du ventre d'une Cloporte roulée se trouveroient logés dans l'espèce de boîte sphérique que forme alors le corps de la Cloporte. »

[1] Nous devons sans doute faire une mention parti-

culière de l'espèce la plus renommée des Kermès. Sa forme approche de celle d'une boule dont un petit segment a été retranché. Il vient sur une très-petite espèce de Chêne vert, qui n'est communément qu'un arbrisseau qui s'élève à deux ou trois pieds. Ce petit Chêne croît en grande quantité dans des terres incultes des Départemens méridionaux de la France, il croît aussi en Espagne, & dans les isles de l'Archipel, entr'autres à Candie. C'est sur ces petits arbrisseaux que les Paysans vont faire la récolte du Kermès dans la saison convenable. Quoiqu'il ait dû exciter depuis long temps la curiosité des Naturalistes, on peut dire encore que ce n'est que depuis peu d'années qu'il a été observé avec l'attention & l'exactitude qu'il méritoit. En 1711, M. de Marsilli adressa de Bologne à M. Vallisnieri, une dissertation dans laquelle il rapporte & tâche d'établir son sentiment sur le Kermès; il le met au rang des véritables galles dont la production est occasionnée par des insectes; il prétend qu'un insecte dépose ses œufs dans une entaille qu'il a faite au petit Chêne sur lequel on trouve le Kermès, que ses œufs déposés avant l'automne, restent presqu'invisibles pendant tout l'hiver, & qu'ils croissent au printems, lorsque l'arbre leur fournit de la séve. La galle dans laquelle ces œufs sont renfermés, croît en même temps, & devient le grain d'écarlate ou le Kermès de grosseur sensible. Si M. de Marsilli avoit fait des observations plus suivies, elles l'eussent sans doute détrompé de l'idée qu'il avoit prise de la nature du Kermès. Il faut avouer pourtant que le succès d'une de ses expériences, étoit propre à séduire. Tout le monde connoît la composition de l'encre, on sait que c'est par le mélange de la noix de galle, que la dissolution de vitriol prend la couleur noire, dont nous savons faire tant d'usage. M. de Marsilli éprouva s'il feroit de l'encre avec le Kermès & le vitriol, & il en fit; de-là il se crut fondé à conclure que le Kermès qui produisoit un effet semblable à celui des galles des grands Chênes, étoit une galle du petit Chêne sur lequel on le trouve. Mais tout ce que cette expérience découvroit de curieux, c'est que les matières végétales propres à faire de l'encre, le sont encore après avoir passé dans le corps d'un animal. Nous ne pourrions nous dispenser de rapporter les observations qui ont été faites peu de temps après, & très-bien sur cette espèce de Kermès; nous les devons à MM. Garidel & Emeric; nous allons en donner un précis.

Le Kermès qui a pris toute sa grosseur, paroît comme une petite coque sphérique attachée contre l'arbrisseau, ou pour parler comme M. Emeric, comme une gousse dont la peau est assez forte, luisante & de couleur de prune, & couverte comme ce fruit, d'une poussière blanche qu'on appelle la fleur. Ceux qui n'ont vu le Kermès que dans les boutiques des marchands & chez les ouvriers, le croient rouge, d'un assez mauvais rouge brun, mais ce n'est pas là la couleur naturelle de la bonne espèce de Kermès; on lui a fait prendre cette couleur, en l'arrosant de vinaigre; il a naturellement la couleur des petites prunelles sauvages des haies.

Les habitans du pays où se fait la récolte du Kermès, le considèrent dans trois temps différens & très-marqués, ou dans trois différens états d'accroissement. Le premier temps est vers le commencement du mois de mars. En langage provençal, on appelle le Kermès, le Ver, & l'on dit que dans ce temps le Ver couve; alors il est plus petit qu'un grain de millet. M. Emeric pense que c'est alors qu'il commence à se fixer, après avoir couru la campagne pendant tout l'hiver. L'hiver n'est guère le temps où les insectes courent; il y a toute apparence que celui-ci n'abandonne que très-rarement le petit Chêne sur lequel il naît, mais que c'est à la fin de l'hiver qu'il commence à devenir d'une grosseur sensible, & qu'il a peut-être comme les Kermès du Pêcher, quitté les feuilles pour venir s'attacher contre les tiges. Considéré dans ce temps au microscope, il paroît d'un très-beau rouge; il a dessus son ventre & tout autour du ventre une espèce de coton qui lui sert de nid. Il a aussi sur son dos de petits floccons de coton; il est alors convexe & il ressemble encore aux Kermès en forme de bateau renversé, comme il a été dit que les Kermès qui doivent devenir les plus arrondis, leur ressemblent pendant qu'ils sont très jeunes. Dans les endroits du dessous du corps du Kermès, qui ne sont point couverts de coton, le microscope fait voir quantité de points qui ont le brillant de l'or. Le second temps est dans le mois d'avril; alors les gens du pays disent que le Ver commence d'éclore. M. Emeric remarque très-bien que leur façon de s'exprimer, n'est rien moins qu'exacte, à moins qu'ils n'entendent par le Ver éclos le Kermès qui a pris tout son accroissement, & la forme à laquelle il doit parvenir; car c'est alors qu'il a acquis toutes ses dimensions, qu'il est devenu rond & gros comme un pois. Il est pourtant plus ou moins gros selon que la saison & le terroir lui ont été favorables. Sa peau est devenue plus ferme & le coton qui dans le premier temps étoit dessus par intervalles & par petits floccons, y est partout étendu en forme de poudre: il ne paroît plus qu'une coque, remplie d'une liqueur rougeâtre semblable à un sang pâle. Enfin le troisième temps tombe vers le milieu, ou vers la fin de mai, & c'est celui où on trouve dans cette espèce de coque, & sous le ventre de l'insecte, dix huit cents ou deux mille petits grains ronds: ce sont des œufs qui venant ensuite à éclore donnent autant d'animaux semblables à celui d'où ils sont sortis. Ces œufs paroissent aux yeux une fois plus petits que la graine de pavot; ils sont remplis d'une liqueur d'un rouge pâle; vus au microscope ils semblent parsemés de points brillans couleur d'or.

M. Emeric explique très-bien comment la peau du ventre du Kermès se retire vers le dos à mesure

que les œufs sortent, & que par là les œufs trouvent une place dehors du corps ; en un mot tout ce que nous avons rapporté sur la ponte des autres Kermès, il l'a observé sur celui-ci. Il nous en caractérise de deux espèces ; celui de la première est celui même dont nous venons de parler, qui selon son expression a une couleur de prune, & qui pond des œufs rouges ; celui de la seconde espèce est blanchâtre ; il est comme le premier, couvert d'une poudre légère ; il croît dans les mêmes temps & de la même manière ; ses œufs sont blancs. Les petits qui sortent des œufs rouges & ceux qui sortent des œufs blancs ont des figures assez semblables, qu'il compare à celle des Cloportes, avec laquelle les jeunes Kermès de toutes les espèces ont quelque ressemblance. Celui qui sort des œufs rouges, est rouge. Le contour de son corps est un ovale un peu plus pointu du côté du derrière que du côté de la tête. Son dos est convexe & en voûte assez ronde ; des points brillent dessus, & sont couleur d'or ; il est rayé par dessus, & il a par dessous diverses lignes transversales. Il a six pattes & deux antennes presqu'aussi longues que son corps ; ce qui ne lui est pas commun avec les petits de la plupart des autres espèces de Kermès, c'est qu'au derrière il a une queue fourchue, formée par deux espèces de cornes presque aussi longues que les antennes. Les petits qui sortent des œufs blancs, sont d'un blanc sale ; leur dos est plus applati que celui des autres ; les points qui brillent sur leur corps, vus au microscope, sont couleur d'argent, & l'ovale du contour du corps n'est pas plus ouvert du côté de la tête que du côté du derrière. Il y a beaucoup moins de ces Kermès blancs, que des rouges. Enfin M. Emeric nous décrit deux espèces de nymphes qu'on trouve dans certains grains de Kermès, qui se transforment en deux petites Mouches, selon son langage, de différentes espèces, qui toutes deux ont de commun de sauter comme des Puces. L'une de ces espèces est d'un noir de jayet, & l'autre d'un blanc sale. L'une a les ailes blanches, comme celles des Kermès plus qu'hémisphériques des Pêchers, & est sans doute le Kermès mâle. Cet insecte & quelques autres pouvoient bien faire croire que le Kermès, proprement dit étoit une véritable galle. Il y a long-temps néanmoins que Pierre de Quiqueran de Beaujeu, Evêque de Senez, dans son ouvrage *De laudibus provinciæ*, liv. 2. pag. 257, a donné le fond de l'histoire du Kermès ; il ne s'agissoit que de vérifier, & de voir avec plus de détail ce qu'il en a dit. Rien n'est plus précis que ce passage, les principaux traits s'y trouvent. L'essentiel de cette histoire étoit donc bien su, lorsque Quiqueran écrivoit ; mais il n'étoit pas prouvé, & il avoit besoin de l'être par des observations suivies & détaillées, qui empêchassent d'adopter les idées que quelques apparences & même des observations pouvoient faire prendre du Kermès.

Aux faits curieux & vrais que M. Emeric a observés avec soin & attention, il a ajouté quelques conjectures, qu'il n'est plus permis d'adopter, par exemple, celle par laquelle il tâche d'expliquer la production des Moucherons, comme il les appelle, qui sortent du Kermès, soit de ceux que nous regardons comme les Kermès mâles, soit des autres. Il suppose que les Moucherons s'accouplent, qu'ils font des œufs ; mais il faut prendre à ces œufs une route bien longue & bien difficile pour arriver où ils doivent éclore. Il imagine qu'ils peuvent être entraînés dans les racines de l'arbre par le suc qui s'y rend, enfiler ses canaux, & être déterminés par la succion du Kermès à se rendre sous lui. Les insectes qui viennent des larves qui rongent le Kermès, connoissent sans doute une voie plus courte pour faire arriver leurs œufs dans l'intérieur même du Kermès, c'est sans doute en le piquant, & en déposant leurs œufs dans les piqûres qu'ils ont faites. Une autre conjecture dont nous avons déjà parlé, & que nous ne croyons pas devoir présenter davantage, c'est que le Kermès parcourt la campagne pendant l'hiver. M. Emeric dit avoir vu courir dans cette saison, de très-petits vers rouges, qu'il croit être les petits Kermès. Malgré ce qu'il avance de leurs six pattes, on peut être très-fondé à penser que les insectes qu'il a vus alors, sont une espèce de Mittes écarlates, d'une extrême petitesse, que l'on trouve en hiver sur les plantes & sur les arbres.

Selon que l'hiver est plus ou moins doux, la récolte du Kermès est plus ou moins abondante ; on espère qu'elle sera bonne, lorsque le printems se passe sans gelée & sans brouillards. A la suite de cette remarque, M. Emeric ajoute qu'on observe que les arbrisseaux les plus vieux, qui paroissent les moins vigoureux, & qui sont les moins élevés, sont les plus chargés de Kermès. Il y a apparence que c'est parce que le Kermès s'est établi depuis plus long-temps sur les arbrisseaux les plus vieux, qu'il s'y multiplie davantage. Le terroir contribue à la grosseur & à la couleur du Kermès ; celui qui vient sur des arbrisseaux voisins de la mer, est plus gros & d'une couleur plus éclatante que celui qui vient sur des arbrisseaux qui en sont éloignés.

Si des espèces de Kermès font quelque mal, nous pouvons en être suffisamment dédommagés par les usages de cette espèce particulière de Kermès, qui tient une place distinguée parmi les insectes qui nous sont utiles. Dans les pays où il croît, on sait aussi en faire tous les ans la récolte. Sans avoir la peine de semer & de labourer, on détache de dessus les petits Chênes verts, une moisson souvent très-abondante de petits grains, qui sont ce qu'on a pu appeller le Kermès, la graine d'écarlate, le vermillon, ce que les latins ont désigné par le nom de *coccus baphica*, & que Pline nomme simplement *coccum*. Les instrumens les plus nécessaires pour faire la récolte du Kermès, sont de longs ongles ; des femmes s'y occupent dans la saison, dès le matin avant que la rosée ait été enlevée par le soleil.

Le

Les feuilles de l'arbuſte ſont alors moins roides, & les piquans dont elles ſont armées, en ſont moins à craindre. Outre l'adreſſe à détacher les grains, il faut ſavoir trouver les endroits où il y en a le plus : il y a des femmes qui en ramaſſent juſqu'à deux livres par jour. Belon dans ſes obſervations *des ſingularités*, liv. 1., pag. 29., raconte comment on fait la récolte du Kermès en Candie. Le prix auquel on le vend, varie comme celui de toutes les marchandiſes, & peut-être beaucoup plus. Depuis que la récolte eſt commencée juſqu'à ce qu'elle finiſſe, le prix en hauſſe tous les jours, parce qu'à la fin le Kermès eſt très-léger, c'eſt-à-dire qu'il y a alors moins d'œufs & de petits mêlés avec les cadavres des Kermès-mères. Il n'eſt pas rare d'avoir dans une année deux récoltes de Kermès ; la ſeconde eſt très-propre à confirmer la reſſemblance que nous avons dû ſoupçonner entre le Kermès du Pêcher & celui du petit Chêne, par rapport aux endroits où ils ſe nourriſſent dans leur âge le plus tendre. Les Kermès de la ſeconde récolte, au rapport même de M. Emerie, ſont preſque tous attachés contre les feuilles. Ceux de cette ſeconde récolte ne ſont jamais ſi gros que ceux de la première. Une ſaiſon favorable fait croître avant l'hiver ceux qui euſſent paſſé cette ſaiſon ſans prendre leur accroiſſement, s'ils fuſſent nés plus tard, ou ſi l'air eût été moins chaud.

Il eſt aſſez connu que les Kermès ſont des inſectes utiles pour les teintures, & que la médecine en compoſe la confection d'Alkermès, qu'elle regarde comme un bon remède. Quand les avantages que la médecine retire de cette drogue, paroîtroient douteux à ceux qui ſont un peu pyrrhoniens par rapport à la plupart des remèdes, au moins ne ſauroit-on douter de l'emploi utile que l'art de la teinturerie en a ſu faire pour teindre la ſoie & la laine dans un beau rouge cramoiſi. Il faut avouer pourtant que depuis que la Cochenille a été découverte, le Kermès a ceſſé d'être une production auſſi importante qu'il l'étoit autrefois ; peut-être auſſi n'en tirons-nous pas aujourd'hui tout le parti qu'on en peut tirer. Les Marchands qui achetent le Kermès pour la teinture de la ſoie & de la laine, ont ſoin de l'arroſer avec du vinaigre ; ils l'expoſent enſuite au ſoleil ou à une chaleur équivalente, pour faire périr tous les petits animaux éclos ou en état d'éclore, ſans quoi, il y auroit par la ſuite une grande diminution dans le poids de leur marchandiſe. Le vinaigre altère la couleur du Kermès, il la rend rougeâtre ; & de-là il eſt arrivé que ceux qui ont déterminé la couleur du Kermès ſur celle qu'il a dans les boutiques, ne lui ont pas donné celle qui lui eſt naturelle.

Les Kermès du petit Chêne vert ſont-ils les ſeuls qui peuvent être employés aux deux uſages que nous venons d'indiquer ? Si on faiſoit des expériences ſur la teinture que donnent ceux de toutes les eſpeces, peut-être en découvriroit-on quelqu'un qui ne ſeroit pas inférieur à la ſeule eſpece employée, ou qui même lui ſeroit préférable. Il y a au moins tout lieu de croire que par rapport à l'uſage qu'en fait la médecine, quelques eſpèces & peut-être pluſieurs eſpèces de Kermès pourroient être ſubſtituées. Si on employoit à la confection d'Alkermès les Kermès des Pêchers, ou d'autres arbres précieux, on en retireroit un avantage certain ; ces arbres en ſeroient bien mieux nétoyés de ces inſectes par les jardiniers, qu'ils ne le ſont. On peut penſer que l'arbre qui fournit de la nourriture à l'inſecte, entre pour quelque choſe dans les vertus du petit animal ; mais au moins y a-t-il apparence que la ſéve des grands Chênes donneroit aux inſectes qui en vivent, des propriétés médicinales ſemblables à celles que la ſéve des petits Chênes donne à leurs Kermès. « Sur le petit Chêne, (pourſuit Reaumur ; car on juge bien que ces détails doivent lui appartenir) on trouve des Gallinſectes rougeâtres, qui ne ſont pas propres à la teinture, & qu'on regarde comme auſſi bonnes pour la confection d'Alkermès, que celles qui ſont d'une couleur foncée. On trouve auſſi ſur de grands Chênes, des Gallinſectes rouges, qui ne ſont pas ſenſiblement différentes de celles de même couleur du petit Chêne. Il eſt vrai que les Gallinſectes qui croiſſent ſur de très-grands arbres, doivent être négligées par la ſeule difficulté qu'il y auroit d'en faire la récolte, dès qu'elles n'y ſeront pas en très-grande quantité. Celles qui viennent ſur l'*ilex cocci glandifera*, ſe placent bien pour nous ; elles y ſont à portée d'être vues & d'être détachées commodément ; cependant, ſi on parvenoit à ſavoir faire uſage de quelques-unes de celles de nos grands arbres, peut-être trouveroit-on enſuite des moyens de les y faire multiplier à un point tel qu'on y en pourroit recueillir beaucoup en peu de temps. Je ſuppoſe qu'on eût reconnu que celles du Pêcher, ſoit en boule, ſoit en bateau renverſé, méritent d'être ramaſſées ; alors on pourroit avoir une certaine quantité de Pêchers en plein vent, qui ſeroient moins deſtinés à donner des Pêches qu'à élever des Gallinſectes, & on parviendroit à avoir chaque année de ces arbres dont toutes les jeunes pouſſes & les autres branches en ſeroient couvertes. On ſémeroit deſſus des Gallinſectes, pour ainſi dire ; on couperoit dans la ſaiſon convenable, de petites branches où ſeroient attachées des Gallinſectes qui auroient fait leurs œufs, & de deſſous leſquelles les petits ne ſeroient pas encore ſortis, & on attacheroit les petites branches contre de jeunes jets de l'arbre ſur lequel on voudroit faire multiplier les Gallinſectes. J'en ai tranſporté ainſi d'un arbre à un autre arbre de même eſpèce, qui y ont très-bien réuſſi. Avec un pareil ſoin le même arbre en pourroit donner une quantité ſurprenante. Qu'on ne juge pas de celle qui s'y éleveroit, par celle qui s'élève ſur nos Pêchers en eſpaliers ; nos jardiniers ſans le ſavoir, ôtent chaque année à ces arbres une bonne partie des Gallinſectes qui les devroient ſucer. La

taille des Pêchers se fait ordinairement dans le temps où elles se sont fixées, & se sont fixées pour le reste de leur vie; alors il y en a beaucoup d'attachée contre les jeunes jets, & elles sont attachées en beaucoup plus grande quantité contre la partie la plus élevée du jet, que contre sa partie inférieure. Il n'y en a souvent sur cette dernière que quelques-unes semées par-ci par-là, pendant que l'autre partie du jet en est toute couverte. Le jardinier coupe souvent un jet qui a deux ou trois pieds de longueur, à trois ou quatre pouces de son origine. En retranchant cette longue partie du jet, il ôte au Pêcher toutes les Gallinsectes qui y croissoient & les fait toutes périr. La chaleur paroît leur être favorable; ainsi toutes choses d'ailleurs égales, elles doivent se multiplier d'avantage sur les arbres en espalier, que sur ceux qui sont en plein vent. »

Nous pouvons ajouter que les Pigeons paroissent aimer le Kermès, quoiqu'il soit pour eux une assez mauvaise nourriture; leurs petits à qui ils le portent, ont peine à le soutenir; la plupart en périssent, ce qui n'est que trop connu de ceux qui ont des colombiers à portée des endroits où croît le Kermès. Les vieux Pigeons en sont quittes pour un cours de ventre; alors leurs excrémens teignent en rouge les murs du Colombier.

Le duvet qui forme une espèce de mince matelas entre le ventre des Kermès & l'écorce de l'arbre, celui qui borde le contour de leur corps, le léger duvet qui blanchit le dessus de celui de quelques-uns, & enfin les longs poils, mais en petit nombre, qui partent de divers endroits de leur corps dans certains temps, tous ces fils & ces cotons paroissent être produits comme la matière cotonneuse des Pucerons; il y a toute apparence qu'ils s'échappent par tous les pores de la peau, ou par des endroits de la peau où il y a des organes disposés pour la sécrétion de la matière dont ils sont formés.

La plupart des Kermès finissent leur ponte sans qu'on s'en apperçoive; après qu'ils ont fait sortir de leur corps des milliers d'œufs, on ne voit rien de plus qu'auparavant, & cela parce que leur corps même couvre les œufs, & les cache tous parfaitement; mais il y a plusieurs espèces de Kermès qui peuvent être rangées dans une division particulière, parce qu'elles ne couvrent qu'en partie leur nichée d'œufs avec leur corps. Leurs œufs n'ont pas besoin de cette espèce de couverture, ils sont logés dans une masse de fils de soie ou de coton très-blanc; ils semblent être dans une coque de soie blanche. Dans quelques circonstances on prendroit cette nichée d'œufs de Kermès pour une nichée d'Araignée. La nichée d'œufs avec tous les fils soyeux qui l'enveloppent extérieurement, & avec tous les fils soyeux qui dans l'intérieur séparent beaucoup d'œufs des autres, a un volume bien plus considérable que n'a jamais été celui du Kermès, duquel elle est sortie. Le Kermès desséché ou prêt à se dessécher, est appliqué sur ce paquet blanc qu'il ne recouvre que d'un côté, encore ne le recouvre-t-il souvent qu'en partie. Quelquefois le Kermès desséché tombe de dessus le paquet, & c'est alors que la nichée semble le plus en être une d'œufs d'Araignée. La figure de ces nichées d'œufs n'a rien de constant; assez ordinairement la masse est arrondie par dessus, mais pour peu qu'on la touche, on la dérange, l'enveloppe blanche s'attache aux doigts, dès qu'ils s'appliquent dessus. Si l'on veut ensuite en éloigner ses doigts, une infinité de fils qui leur sont adhérens, les suivent. Ces fils à peu près parallèles les uns aux autres, semblent venir de la masse, comme s'ils y étoient en peloton ou en écheveau, & qu'ils se dévidassent; on peut les conduire de la sorte à plusieurs pieds de distance; mais dès qu'on a ainsi étendu un paquet de plusieurs milliers de fils en ligne droite à quelques pouces du nid, on entraîne en même temps des œufs. Ces œufs sont oblongs, luisans & rougeâtres, comme ils le seroient s'ils etoient de cornaline. C'est au centre de la masse soyeuse ou cotoneuse qu'est le grand amas d'œufs.

L'Epine, la Charmille, la Vigne font voir de ces Kermès dont les œufs paroissent être dans une coque de soie. La facilité que leurs fils ont à s'attacher sur les corps qui touchent le nid, fait que les pieds de Vigne sur tout, sont toujours plus blanchis par les nids, qu'ils ne sembleroient le devoir être. Qu'une feuille, ou une branche poussée par le vent vienne toucher un nid, elle ne s'en retournera pas sans emporter des milliers de fils. De-là il arrive souvent que les branches de Vigne semblent couvertes de cette matière blanche & légère, qu'on voit voler en grande quantité dans les beaux jours du mois d'octobre, qu'on a nommée des fils de la vierge, & qu'on sait à présent n'être composée que des fils d'Araignée, enlevés & rassemblés par le vent.

On sait que quelques espèces d'Araignées renferment leurs œufs dans une masse de fils de soie, tellement disposés, que quand on tire la masse en même temps en deux sens contraires, on oblige un très grand nombre de fils à s'étendre & à se placer parallèlement les uns aux autres. Ces fils des nids d'Araignée, quoique fins, ne le sont pas autant que ceux des nids de ces Kermès, & ne paroissent jamais si longs. Mais les femelles de ces derniers insectes, si lourdes, immobiles à un point qu'il a fait croire qu'elles sont sans vie, seroient-elles des fileuses aussi adroites que les Araignées? Comment s'y prennent-elles pour recouvrir leurs œufs de toutes parts d'une si grande quantité de fils si fins? C'est sans doute à Reaumur lui-même qu'il appartient de nous en instruire. « J'avois été, poursuit-il, d'autant plus curieux de savoir comment elles peuvent venir à bout d'un pareil ouvrage que je

n'avois pu découvrir aucune filière à leur partie postérieure ni ailleurs. C'est dans le temps de leur ponte qu'il falloit parvenir à les observer. Le douze juin j'envoyai chercher deux branches de Vigne, & il étoit temps de m'y prendre ; ces deux branches étoient couvertes de quantité de Gallinsectes, dont la plupart avoient déjà pondu ; mais il en restoit encore quelques-unes qui ne l'avoient pas fait. Entre celles-ci, j'en remarquai une dont la partie postérieure étoit élevée au dessus de la branche, & en étoit séparée par un cordon blanc qui débordoit peu le corps de l'insecte. J'en conclus que sa ponte étoit commencée, mais peu avancée encore, que cette Gallinsecte étoit précisément dans l'état où je la devois souhaiter. Je la suivis aussi pendant quelque temps, mais elle me parut aussi immobile qu'elles le sont toutes. Quand je revins à l'observer au bout de quelques heures, sa partie postérieure étoit plus soulevée, plus éloignée de la branche ; il me sembla que le cordon blanc étoit devenu plus épais, & qu'il débordoit plus le corps ; mais cela s'étoit fait avec une lenteur peut-être égale à celle de la marche de l'aiguille d'un cadran, & d'ailleurs tout s'exécutoit dans l'obscurité entre le bois & le corps de l'insecte, tout étoit caché à mes yeux. Je me déterminai donc à troubler la Gallinsecte dans son opération, pour voir où elle en étoit, & pour tâcher de parvenir à voir en quoi cette opération consistoit. Connoissant le risque qu'il y avoit de blesser la Gallinsecte, & de la faire périr, si je la prenois elle-même, j'enlevai avec un couteau la pièce d'écorce à laquelle elle tenoit, & par petites feuilles j'emportai peu-à-peu cette écorce. Je parvins à l'enlever toute, & à mettre à découvert le dessous de la Gallinsecte, sans lui avoir fait de blessure. Je vis alors que, comme je l'avois pensé, la Gallinsecte avoit commencé sa ponte ; je jugeai même par la quantité d'œufs qui parut à découvert, qu'elle en avoit fait le tiers ou la moitié. Ces œufs n'étoient point encore séparés les uns des autres par des filets soyeux ; ils se touchoient tous, le ventre de la Gallinsecte les couvroit par dessus, mais par dessous & tout autour ils étoient comme dans une espèce de nid. C'est le contour de ce nid qui soulevoit le derrière de la Gallinsecte, & qui la débordoit quand elle étoit dans sa situation naturelle, d'où je l'avois tirée. Cette disposition de la matière soyeuse me fit soupçonner que la Gallinsecte n'avoit pas besoin, pour envelopper ses œufs, de savoir l'art de filer que les Araignées savent si bien, qu'elle exécutoit des ouvrages semblables aux leurs, sans se donner presque de mouvement ; que sans s'en appercevoir, pour ainsi dire, elle fournissoit les fils qui devoient couvrir ses œufs ; que tout avoit été disposé chez elle par la Nature de façon que les fils sortoient nécessairement dans le temps où les œufs en avoient besoin. En un mot, je pensai que la matière qui leur devoit faire une espèce de coque, étoit de la nature de celle qui s'échappe, quoiqu'en moindre quantité, des corps de quantité d'espèces de Pucerons, de ceux de certains Vers rongeurs de Pucerons, & même de ceux des Gallinsectes, & qui fournit la couche de duvet qui est entre le corps de celles-ci & l'écorce à laquelle elles sont attachées ; mais que certaines espèces de Gallinsectes fournissoient de cette matière en beaucoup plus grande abondance que les autres. Pour savoir si je devois m'en tenir à cette idée ou l'abandonner, j'ôtai tous les œufs qui étoient sous le corps de la Gallinsecte, & toute la matière blanche & cotonneuse qui les y retenoit, & qui les enveloppoit en partie ; enfin je nétoyai bien tout le ventre, je le mis bien à découvert, je ne laissai dessus aucun duvet blanc. Alors il parut rougeâtre, & encore assez renflé pour me faire juger qu'il contenoit beaucoup d'œufs. Après avoir ainsi tourmenté la Gallinsecte, je la laissai en repos, je la mis dans une petite boîte de bois, posée sur son ventre. Au bout de cinq à six heures je la retournai sur le dos, & je vis que le ventre, que j'avois laissé rougeâtre, étoit poudré de blanc, comme s'il l'eût été d'une poudre cotonneuse ; mais la couche de poudre cotonneuse étoit plus épaisse tout autour du corps que partout ailleurs. Cette matière ne sembloit donc avoir rien de commun avec des fils de soie sortis d'une seule filière, elle sembloit avoir été fournie par toute la surface du ventre, elle sembloit avoir transpiré presque par-tout ; mais les endroits propres à en fournir davantage, les ouvertures propres à la laisser échapper plus aisément, paroissoient être auprès du bord extérieur. Sans avoir rien ôté à la Gallinsecte, je la posai une seconde fois sur son ventre & dans la même boîte, & je l'y laissai tranquille pendant dix-huit heures. Après lui avoir donné ce long repos, je la retournai, & alors la question me parut suffisamment éclaircie. La Gallinsecte avoit recommencé sa ponte ; elle avoit fait des œufs qui, comme les grains oblongs d'un chapelet, étoient à la file les uns des autres ; chaque œuf touchoit par un de ses bouts celui qui le précédoit, & par son autre bout celui dont il étoit suivi. La file d'œufs alloit du côté de la tête de l'insecte, & de-là elle revenoit du côté d'où elle étoit partie, en faisant diverses sinuosités. Tout le contour du corps étoit couvert de floccons de coton, bien autrement longs & bien autrement fournis qu'ils ne l'étoient, lorsque je les avois vus la première fois, & tous posés les uns auprès des autres d'une manière qui ne permettoit pas de douter qu'ils n'eussent crû, qu'ils n'eussent comme végété dans les places où ils étoient. »

« Il paroît donc certain, conclut Reaumur, que cette matière cotonneuse ne vient point d'une seule filière semblable à celle des Chenilles & des Araignées, mais qu'il y a sous le ventre de la Gallinsecte un très-grand nombre d'ouvertures imperceptibles, analogues, si l'on veut, aux filières des

autres insectes, & que les principales de ces filières sont tout autour du corps. Nous ne parlons actuellement que d'une matière cotonneuse qui devroit, ce semble, être composée de fils courts, & quand nous avons décrit les nids d'œufs, nous avons dit que leur enveloppe peut fournir des milliers de fils fort longs. Cette matière cotonneuse est gluante, puisqu'elle s'attache presque comme une glue à tout ce qui la touche; il y a apparence aussi que le ventre de l'insecte, contre lequel elle s'est attachée, en s'éloignant par la suite de l'écorce de l'arbre, tire cette matière en fils, comme en pareil cas on y tireroit de la glue ou quelque gomme ou résine ramollie. Je conçois même qu'elle est encore tirée par les œufs en fils plus déliés & plus longs que ceux qu'elle forme naturellement. Les chapelets d'œufs sont poussés avec force, puisqu'après avoir été conduits vers la tête, ils sont ramenés vers l'anus, les œufs de ces chapelets qui rencontrent en chemin cette matière cotonneuse, la tirent, l'étendent en fils & s'en couvrent. »

KERMÈS.

CHERMES. Geoff.

COCCUS. Lin. Fab.

CARACTERES GENERIQUES.

Antennes ſétacées, plus courtes que le corps; articles preſque égaux entr'eux.

Trompe déliée, formée d'une lèvre, d'une gaine-triarticulée, & de trois ſoies inégales.

Mâle pourvu de deux ailes membraneuſes.

Femelle aptère, prenant la forme d'une baie ſans anneaux diſtincts.

Abdomen terminé par quatre filets très-courts.

ESPECES.

1. Kermès de l'Orme.

Ovale; blanc rayé d'obſcur, de l'Orme.

2. Kermès du Saule.

Preſque rond, obſcur, avec une ligne dorſale noire, du Saule.

3. Kermès oblong du Pêcher.

Oblong, convexe, brun, échancré poſtérieurement, du Pêcher.

4. Kermès rond du Pêcher.

Arrondi, entiérement brun, du Pêcher.

5. Kermès de la Vigne.

Ovale-oblong, marron, avec un léger duvet blanc; corps terminé par ſix filets, de la Vigne.

6. Kermès du Sapin.

Sphérique, ou entiérement brun; du Sapin.

7. Kermès du petit Chêne.

Sphérique, liſſe, luiſant, d'un beau rouge, d'un petit Chêne épineux.

8. Kermès du Tilleul.

Hémiſphérique, du Tilleul.

9. Kermès du Coudrier.

Convexe, hémiſphérique; obſcur, du Coudrier.

10. Kermès rond du Chêne.

Arrondi, preſque globuleux, obſcur du Chêne.

KERMÉS. (Insectes.)

11. Kermès panaché.

Arrondi ; mélangé de blanchâtre & de noir, du Chêne.

12. Kermès réniforme.

Obscur, réniforme, du Chêne.

13. Kermès cotonneux du Chêne.

Oblong, couvert d'un duvet cotonneux blanc, du Chêne.

14. Kermès du Charme.

D'un rouge brun, entouré d'un duvet blanc, du Charme.

15. Kermès du Nêflier.

Brun, entouré d'un duvet cotonneux blanc, du Nêflier.

16. Kermès linéaire.

Alongé, étroit, un peu convexe.

17. Kermès de l'Érable.

Ovale, d'un brun ferrugineux, avec une ligne longitudinale obtuse, de l'Érable.

18. Kermès du Bouleau.

Blanchâtre, du Bouleau blanc.

19. Kermès de l'Aubépine.

Arrondi, entouré à la base d'un duvet blanc, de l'Aubépine.

20. Kermès du Serratula.

Arrondi, chaperon brun bordé de pâle, de l'Aubépine.

21. Kermès du Zostera.

Blanc, orbiculaire, un peu déprimé, plane.

1. Kermès de l'Orme.

Chermes Ulmi.

Chermes ovatus, albus, fusco strigatus Ulmi.

Chermes Ulmi rotundus. Geoff. *Inf. tom.* 1. *p.* 507. *n°.* 8.

Le Kermès de l'Orme. Geoff. *Ib.*

Coccus Ulmi campestris. Fab. *Syst. ent. p.* 743. *n°.* 5. — *Spec. inf. tom.* 2 *pag.* 393. *n°.* 6. — *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 319. *n°.* 8.

Coccus Ulmi campestris. Lin. *Syst. nat. p.* 740. *n°.* 9. — *Faun. suec. n°.* 1019.

Coccus ovatus Ulmi *ovatus albus, fusco transverse striatus, Ulmi.* Deg. *Mém. inf. tom.* 6. *pag.* 436. *n°.* 1. *pl.* 28. *fig.* 7. *a. b. c. d. e. f.*

Gallinsecte *ovale de l'Orme*, ovale, blanche, à bandes transversales brunes de l'Orme. Deg. *Ib.*

La femelle est ovale, un peu pointue à l'un des deux bouts, très-convexe en dessus, lisse, luisante, blanche & ornée de bandes tranversales brunes.

Ce Kermès habite sur les rameaux de l'Orme une grande partie de sa vie; encore jeune, il vit sur la surface supérieure des feuilles, où il trouve sa nourriture en les suçant avec sa trompe. Lorsque ces feuilles sont fanées, il les quitte & va en chercher d'autres plus fraiches. Il se fixe ensuite sa demeure sur les rameaux, & y atteint toute sa grosseur.

De Geer a observé que ce Kermès étoit sujet à être attaqué par de petits Ichneumons sauteurs, d'un vert doré, qui déposent leurs œufs dans son corps même d'où naissent des larves qui consument toute sa substance intérieure.

Il se trouve dans presque toute l'Europe.

2. Kermès du Saule.

Chermes Salicis.

Coccus Capreæ *Salicis cinereæ.* Lin. *Syst. nat. pag.* 741. *n°.* 14.

Coccus Capreæ. Fab. *Gen. inf. mant. pag.* 304. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 394. *n°.* 12. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 319. *n°.* 15.

Coccus rotundus *Salicis subrotundus fuscus, lineâ dorsali nigrâ, Salicis.* Deg. *Mem. inf. t.* 6. *pag.* 440. *n°.* 2. *pl.* 28. *fig.* 13.

Lorsque la femelle est encore jeune, elle a une figure ovale, oblongue, aplatie en-dessus, échancrée postérieurement & munie d'anneaux assez distincts. Sa couleur est alors d'un rouge pâle, avec les yeux noirs. Les antennes sont sétacées, presque de la longueur de la moitié du corps, & assez semblables aux pattes. Parvenue à toute sa grosseur elle est presque globuleuse, sans aucune marque d'anneaux; elle a une échancrure postérieurement, & sa couleur est d'un brun foncé luisant.

Il se trouve en Europe, sur le Saule caprier.

3. Kermès oblong du Pêcher.

Chermes Persicæ oblongus.

Chermes Persicæ oblongus. Geoff. *Inf. tom.* 1. *p.* 506. *n°.* 4. *pl.* 10. *fig.* 4.

Le Kermès oblong du Pêcher. Geoff. *Ib.*

Reaum. *Mém. inf. tom.* 4. *tab.* 1. *fig.* 1. 2.

Chermes Persicæ. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *pag.* 228. *n°.* 4.

Chermes Persicæ. Ross. *Faun. etrusc. tom.* 1. *pag.* 266. *n°.* 1407.

Coccus Persicæ. Schrank. *Enum. inf. aust. n°.* 586.

Le mâle est d'un rouge plus ou moins pâle; ses ailes sont d'un blanc grisâtre, bordées d'un peu de rouge; son corps est terminé par quatre filets allongés. La femelle est oblongue très convexe, brune, avec une échancrure postérieure. Elle vit sur le Pêcher.

Il se trouve en Europe.

4. Kermès rond du Pêcher.

Chermes Persicæ rotundus.

Chermes Persicæ rotundus. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 506. *n°.* 5.

Reaum. *Mém. inf. tom.* 4. *pl.* 2. *fig.* 4. 5.

Chermes Amygdali. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *p.* 228. *n°.* 5.

Il est arrondi & entièrement de couleur brune. Son corps est terminé par quatre filets.

Il se trouve en Europe sur le Pêcher & l'Amandier.

5. Kermès de la Vigne.

Chermes Vitis.

Chermes Vitis oblongus. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 506. *n°.* 6.

Coccus Vitis vinifera. Lin. *Syst. nat. pag.* 741. *n°.* 16.

Coccus Vitis vinifera. Fab. *Syst. ent. pag.* 744. *n°.* 14. — *Spec. inf tom.* 2. *pag.* 395. *n°.* 18. — *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 319. *n°.* 21.

Reaum. *Mém. inf. tom.* 4. *tab.* 6. *fig.* 5. — 7.

Act. bonon. 2. *pag.* 279. *tab.* 284.

Coccus Vitis. SCHRANK. *Enum. inſ. auſt. n°. 583.*

Chermes Vitis. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 228. n°. 6.*

C'eſt ſur le tronc & les branches de la Vigne que ſe trouve cette eſpèce, & jamais ſur les feuilles. Elle eſt oblongue, ovale, de couleur canelle brune, avec un peu de duvet blanc en-deſſous & ſur les côtés. Elle porte à ſa queue *ſix* filets blancs, qui ſortent ſouvent d'eux-mêmes, mais encore plus quand on preſſe un peu l'animal. Ce Kermès s'attache de bonne heure à la Vigne, groſſit & périt, renfermant une grande quantité d'œufs ſous ſon corps. Les petits qui en ſortent ſont d'abord d'un brun clair & fort pâle.

Il ſe trouve en Europe.

6. KERMÈS du Sapin.

CHERMES Abietis.

Chermes Abietis rotundus. GEOFF. *Inſ. tom. 1. pag. 507. n°. 7.*

Chermes Abietis. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 229. n°. 6.*

Il eſt parfaitement ſphérique. Sa couleur eſt brune. Il vit ſur les branches du Sapin, principalement vers les bifurcations.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

7. KERMÈS du petit Chêne.

CHERMES Ilicis.

Chermes Quercus coccifera.

Coccus Ilicis. LIN. *Syſt. nat. p. 740. n°. 6.*

Coccus Ilicis. FAB *Syſt. ent. pag. 743. n°. 4. —Spec. inſ. tom. 1. pag. 383. n°. 5.—Mant. inſ. tom. 1. pag. 318. n°. 6.*

GARID. *Plant. des envir. d'Aix. pag. 250. pl. 53.*

REAUM. *Mém. inſ. tom. 4. pl. 5.*

LEDERM. *Micr. 71. tab. 36.*

GEOFF. *Mat. med. 2. pag. 781.*

La femelle eſt ſphérique, liſſe, luiſante, d'un très beau rouge, & parfaitement ſemblable à une baie. Elle eſt fixée ſur les tiges & quelquefois ſur les feuilles d'une petite eſpèce de Chêne à feuilles épineuſes.

Il ſe trouve dans les départemens méridionaux de la France.

8. KERMÈS du Tilleul.

CHERMES Tiliæ.

Chermes Tiliæ hemiſphæricus. GEOFF. *Inſ. tom. 1. pag. 507. n°. 9.*

Coccus Tiliæ Europæ. FAB. *Syſt. ent. pag. 743. n°. 7.——Spec. inſ. tom. 1. pag. 394. n°. 10.—Mant. inſ. tom. 1. p. 319. n°. 12.*

Coccus Tiliæ Europæ. LIN. *Syſt. nat. pag. 741. n°. 11. — Faun. ſuec. n°. 1021.*

REAUM. *Mem. inſ. tom. 4. pl. 3. fig. 1. 2. 3.*

Chermes Tiliæ. FOURC. *Ent. par. tom. 1. p. 229. n°. 9.*

Il reſſemble beaucoup à celui de l'Orme. Il eſt ſeulement un peu moins gonflé & moins arrondi.

Il ſe trouve en Europe ſur le Tilleul.

9. KERMÈS du Coudrier.

CHERMES Coryli.

Chermes Coryli hemiſphæricus. GEOFF. *Inſ. t. 1. pag. 507. n°. 10.*

Coccus Coryli avellanæ. LIN. *Syſt. nat. pag. 741. n°. 10.——Faun. ſuec. n°. 1020.*

Coccus Coryli avellanæ. FAB. *Syſt. ent. pag. 743. n°. 6. — Spec. inſ. tom. 1. pag. 394. n°. 7. — Mant. inſ. tom. 1. p. 319. n°. 9.*

REAUM. *Mém. inſ. tom. 4. pl. 3. fig. 4.——10.*

Chermes Coryli. FOURC. *Ent. par. t. 1. pag. 229. n°. 10.*

Il eſt très-convexe, hémiſphérique, à-peu-près ſemblable aux précédens, & il eſt attaché aux rameaux du noiſetier.

Il ſe trouve en Europe.

10. KERMÈS rond du Chêne.

CHERMES rotundus Quercûs.

Chermes rotundus fuſcus Quercûs Roboris.

Chermes Quercûs rotundus fuſcus. GEOFF. *Inſ. tom. 1. p. 507. n°. 11.*

Le Kermès rond & brun du Chêne. GEOFF. *Ib.*

Chermes Quercûs. FOURC. *Ent. par. tom. 1. pag. 229. n°. 11.*

REAUM. *Mém. inſ. tom. 4. pl. 5. fig. 2.*

Il eſt arrondi, preſque globuleux, brun & aſſez ſemblable à celui de l'Orme. Il eſt attaché aux rameaux du Chêne.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

11. KERMÈS panaché.

CHERMES variegatus.

Chermes rotundus, nigro alboque variegatus, Quercus Roboris.

Chermes Quercus rotundus, ex albo flavescente nigroque variegatus. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 508. *n°.* 12.

Le Kermès du Chêne rond & de couleur panachée. Geoff. *Ib.*

Chermes Roboris. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *p.* 229. *n°.* 12.

Reaum. *Mém. inf. tom.* 4. *pl.* 5. *fig.* 3. 4.

Il est arrondi presque sphérique, d'un blanc jaunâtre, avec trois bandes transversales noires, & quelques points noirs transversalement placés entre les bandes. Il est attaché aux Rameaux du Chêne.

Il se trouve aux environs de Paris.

12. Kermès reniforme.

Chermes reniformis.

Chermes fuscus reniformis, Quercus Roboris.

Chermes Quercus reniformis. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 508. *n°.* 13.

Le Kermès reniforme du Chêne. Geoff. *Ib.*

Coccus Quercus Roboris. Lin *Syst. nat. pag.* 740. *n°.* 2.—*Faun. suec. n°.* 1016.

Coccus Quercus Roboris. Fab. *Syst. ent. pag.* 743. *n°.* 3. — *Sp. inf. tom.* 2. *p.* 393. *n°.* 4. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 318. *n°.* 5.

Chermes reniformis. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *pag.* 230. *n°.* 13.

Reaum. *Mém. inf. tom.* 4. *pl.* 6. *fig.* 1.—4.

Il est brun & d'une forme à-peu-près semblable à celle d'un rein. Il est groupé & attaché aux rameaux & sur tout aux bifurcations des rameaux du Chêne.

Il se trouve dans presque toute l'Europe.

13. Kermès cotonneux du Chêne.

Chermes sericeus.

Chermes oblongus albo tomentosus.

Chermes Quercus oblongus serico albo. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 508. *n°.* 14.

Le Kermès ovale & cotonneux du Chêne Geoff. *Ib.*

Chermes sericeus. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *p.* 230. *n°.* 14.

Il est de couleur brune foncée, mélangée d'un brun plus clair, & couvert d'un duvet cotonneux. Sa forme est ovale, oblongue, & il est attaché aux rameaux des Chênes.

Il se trouve aux environs de Paris.

14. Kermès du Charme.

Chermes Carpini.

Chermes fusco rufescens tomentoso, albo undique cinctus.

Chermes Carpini serico albo. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 508. *n°.* 15.

Le Kermès cotonneux du Charme. Geoff. *Ib.*

Coccus Carpini betuli. Lin. *Syst. nat. p.* 740. *n°.* 8.—*Faun. suec. n°.* 1018.—*It. scan.* 47.

Coccus Carpini betuli. Fab. *Gen. inf. mant. p.* 304. —*Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 394. *n°.* 9. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 319. *n°.* 11.

Chermes Carpini. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *p.* 230. *n°.* 15.

Reaum. *Mém. inf. tom.* 4. *pl.* 6. *fig.* 5. 9. 11.

Il est hémisphérique d'un rouge brun, glabre au milieu, & entouré tout autour d'un duvet cotonneux blanchâtre. Il est attaché aux rameaux du Charme.

Il se trouve en Europe.

15. Kermès du Néflier.

Chermes Mespili.

Chermes Mespili serico albo. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 508. *n°.* 16.

Le Kermès cotonneux du Néflier. Geoff. *Ib.*

Chermes mespili. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *pag.* 230. *n°.* 16.

Il ressemble beaucoup au précédent. Il a comme lui le corps brun & entouré d'un duvet cotonneux blanc. Il est attaché aux rameaux du Néflier.

Il se trouve aux environs de Paris.

16. Kermès linéaire.

Chermes linearis.

Chermes arborum linearis. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 509. *n°.* 17.

Le Kermès en écaille de moule Geoff. *Ib.*

Chermes linearis. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *p.* 230. *n°.* 17.

Reaum. *Mém. inf. tom.* 4. *tab.* 5. *fig.* 5. 6. 7.

Il est long, étroit, & à-peu-près semblable à une écaille de moule. Il est attaché aux rameaux de différens arbres.

Il se trouve aux environs de Paris.

17. Kermès de l'Erable.

Chermes Aceris.

Ovatus fusco-ferrugineus, linea longitudinali fusca.

Chermes aceris ovatus. Geoff. *Inf. tom.* 1. *p.* 509. *n°.* 18.

Le Kermès ovale de l'Erable. Geoff. *Ib.*

Chermes aceris. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *p.* 230. *n°.* 18,

Il est petit, ovale, un peu déprimé, d'un brun clair, avec une raie longitudinale au milieu, d'un brun foncé d'où partent de chaque côté deux bandes d'un blanc cendré. Il est attaché au revers des feuilles de l'Erable.

Il se trouve aux environs de Paris.

18. Kermès du Bouleau.

Chermes Betulæ.

Chermes albidus Betulæ albæ.

Coccus Betulæ albæ. Lin. *Syst. nat. pag.* 740. *n°.* 7. — *Faun. suec. n°.* 1017.

Coccus Betulæ albæ. Fab. *Gener. inf. mant. p.* 304. — *Sp. inf. tom.* 2. *pag.* 394. *n°.* 8. — *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 319. *n°.* 10.

Il est petit, blanchâtre & attaché aux rameaux du Bouleau.

Il se trouve en Europe.

19. Kermès de l'Aubépine.

Chermes Cratægi.

Chermes rotundus albo tomentoso cinctus, Cratægi oxyacanthæ.

Coccus Cratægi Oxyacanthæ. Lin. *Syst. nat. pag.* 742. *n°.* 21.

Coccus Cratægi oxyacanthæ. Fab. *Syst. ent. p.* 744. *n°.* 12. — *Sp. inf. tom.* 2. *pag.* 395. *n°.* 16. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 319. *n°.* 16.

Reaum. *Mém. inf. tom.* 4. *pl.* 6. *fig.* 11. 12.

Il est obscur & entouré à sa base d'un duvet cotonneux blanc. Il est attaché aux rameaux de l'Aubépine.

Il se trouve dans presque toute l'Europe.

20. Kermès du Serratula.

Chermes Serratulæ.

Chermes rotundus, clypeo fusco margine pallidiore, Serratulæ.

Coccus Serratulæ arvensis. Fab. *Syst. ent. pag* 744. *n°.* 13. — *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 395. *n°.* 17. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 319. *n°.* 20.

Il est de la grandeur d'un pois. Le chaperon est obscur bordé de pâle. Il est attaché à la tige de la plante nommée par les Botanistes *Serratula arvensis.*

Il se trouve en Europe.

21. Kermès du Zostera.

Chermes Zosteræ.

Chermes orbiculatus depresso-planus albus.

Coccus Zosteræ marinæ. Fab. *Gen. inf. mant. p.* 304. — *Sp. inf. tom.* 2. *pag.* 395. *n°.* 19. — *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 319. *n°.* 20.

Il est blanc, petit, orbiculaire, plane, un peu déprimé.

Il se trouve dans la mer Baltique, sur la plante nommée *Zostera marina.*

L.

LAGRIE, *Lagria*. Genre d'insectes de la seconde Section des Coléoptères. Il a été placé par erreur dans le tableau des Genres de la première Section, puisqu'il a cinq articles aux deux premières paires de pattes & quatre seulement à la dernière.

Les Lagries sont des insectes ovales-oblongs communément velus, à antennes moliniformes ou filiformes, dont le corcelet est cylindrique, les élytres convexes & non bordées, la bouche garnie d'une lèvre inférieure & supérieure, de mâchoires & de mandibules & de quatre antennules inégales.

Les espèces du genre Lagrie fait par Fabricius, avoient été dispersées dans beaucoup d'autres genres par différens auteurs. Linnéus avoit fait une Chrysomèle de la Lagrie hérissée, elle en est cependant très-éloignée par la forme de ses aurennes & le nombre des articles des tarses. Geoffroy l'avoit rangé avec plus de raison parmi les Cantharides. Les autres espèces de ce genre avoient été placées par le premier naturaliste, parmi les Chrysomèles & les Dermestes, & par le second au nombre des Cicindèles. Fabricius avoit fait lui-même de fréquens changemens à ce genre dans ses différens ouvrages. M. Olivier a séparé en quatre le genre de Fabricius, sous les noms de *Melyris*, *Tillus*, *Ædèmera & Lagria*. Les espèces qui forment le genre de *Lagria* de M. Olivier, deviennent alors peu nombreuses.

Les antennes sont filiformes ou moliniformes, guère plus longues que le corcelet, lorsqu'elles sont moliniformes, mais aussi longues que la moitié de l'insecte, lorsqu'elles sont filiformes. Elles sont composées de onze articles d'égale grandeur, à l'exception du dernier qui est ordinairement plus long. Elles sont insérées au-devant des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est plus large que longue, cornée, lisse, échancrée antérieurement.

Les mandibules sont courtes, cornées, triangulaires, terminées par deux petites dents courtes.

Les mâchoires sont moitié cornées, moitié membraneuses. La partie postérieure, celle qui donne insertion aux antennules, est cornée, presque cylindrique, un peu recourbée en dehors. La partie antérieure est membraneuse & bifurquée. La portion externe, la plus grande, est arrondie & donne insertion à l'antennule antérieure, la portion interne, plus courte, se termine un peu en pointe.

La lèvre inférieure est membraneuse, petite, presque quarrée.

Les antennules antérieures sont les plus longues, elles sont formées de quatre articles. Le dernier, plus grand que les autres, est triangulaire. Le sommet du triangle est interne & la base légèrement convexe est externe.

Les antennules postérieures extrêmement courtes, sont composées de trois articles; les deux premiers sont globuleux; le dernier plus allongé est une ellipse tronquée, dont le sommet forme l'extrémité de l'antennule, & la base s'insère avec le second article.

La tête est un peu déprimée. Les yeux sont saillans.

Le corcelet est cylindrique ou un peu globuleux.

Les élytres sont allongées, bombées & flexibles.

Les tarses sont filiformes, composés de cinq articles aux deux premières paires de pattes. Le premier est un peu plus long que les autres, & l'avant-dernier plus petit, plus large, & fendu en deux pour l'insertion du dernier article. Il n'y a que quatre articles à la dernière paire de pattes; mais le premier fait à lui seul plus de la moitié de la longueur du tarse. Le dernier article est également inséré dans la fissure très-profonde de l'avant-dernier qui est fort petite & garnie de petites houppes de poils fauves.

La larve de ces insectes est inconnue. L'insecte parfait se nourrit de feuilles. (FAB.)

LAGRIE.

LAGRIA. FAB. CHRYSOMELA. LIN. CANTHARIS. GEOFF.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES filiformes, compoſées de onze articles ; le dernier plus grand que les autres.

Bouche compoſée d'une lèvre ſupérieure cornée, plane, échancrée ; de deux mandibules cornées, courtes, triangulaires, bidentées ; de deux mâchoires moitié cornées, moitié membraneuſes, bifurquées antérieurement ; d'une lèvre inférieure, membraneuſe ſimple très-petite, & de quatre antennules.

Antennules antérieures plus longues, ſécuriformes, quadriarticulées ; le dernier article plus grand, triangulaire. Les poſtérieures triarticulées ; le dernier article plus gros, en ellipſe tronquée :

Corcelet cylindrique.

Cinq articles aux tarſes des deux premières paires de pattes ; quatre aux tarſes de la dernière paire : le premier article plus long que les trois autres, le troiſième bilobé.

ESPÈCES.

1. LAGRIE velue.

Velue, noire ; corcelet & élytres verts.

2. LAGRIE hériſſée.

Velue, noire ; élytres teſtacées ; dernier article des antennes très-long.

3. LAGRIE glabre.

Noire, glabre ; élytres fauves, chagrinées.

4. LAGRIE tuberculée.

Ovale, glabre, noire ; élytres tuberculées.

5. LAGRIE tomenteuſe.

Velue, blanchâtre ; abdomen & cuiſſes rouſſes.

6. LAGRIE pubeſcente.

Noire ; corcelet bordé, velu ; élytres glabres, teſtacées.

LAGRIE. (Inſectes.)

7. LAGRIE à collier.

Alongée tomenteuſe ; corcelet roux ; élytres bleuâtres, pointillées ; pattes rouſſes.

8. LAGRIE à front-roux.

Bleue ; tête & corcelet roux.

9. LAGRIE ambulante.

Glabre, noire ; élytres ponctuées.

10. LAGRIE écuſſonnée.

Noire, couverte de poils cendrés ; écuſſon blanc.

11. LAGRIE pieds-fauves.

Velue noirâtre, baſe des antennes & pattes teſtacées.

12. LAGRIE antherine.

Noire ; élytres avec deux bandelettes ferrugineuſes.

13. LAGRIE florale.

Noire ; corcelet ferrugineux.

1. LAGRIE velue.

LAGRIA villosa.

Lagria villosa atra ; thorace elytrisque viridibus. FAB. *Sp. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 9. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 93. *n°.* 11. *entom. ou hist. nat. des inf.* LAGRIE. *pl.* 1. *fig.* 1.

Elle est de la stature de Lagrie hérissée, mais un peu plus grande. Les antennes sont moliniformes & noires. La tête, le corcelet & les élytres sont d'un bronze foncé, couverts d'un duvet roussâtre. L'abdomen est noir. L'anus est roux. Les pattes sont noires, les articles des tarses très-sensibles.

Elle habite le Cap de Bonne-Espérance.

2. LAGRIE hérissée.

LAGRIA hirta.

Lagria villosa, nigra elytris testaceis, antennarum ultimo articulo longiori.

Chrysomela hirta. LIN. *Syst. nat. edit.* 12. *p.* 602. *n°.* 119.—*Faun. suec.* 578.

Cryptocephalus hirtus. LINN. *ed. Gmel p.* 1730. *n°.* 226.

Meloe Chloroptera. LINN. *edit. Gmel pag.* 2020. *n°.* 25.

Lagria hirta. FAB. *Syst. ent. pag.* 125. *n°.* 8.— *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 160. *no.* 11. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 93. *n°.* 13.

Tenebrio alatus villosus niger, elytris villosis fulvis, thorace teretiusculo. DEG. *Inf.* 5. 446. *tab.* 2. *fig.* 23. 24.

Cantharis subvillosa nigra elytris flavis ; extremo antennarum articulo reliquis triplo majore. GEOFF. *Inf. tom.* 1. *p.* 344. *n°.* 6.

La Cantharide noire à étuis jaunes. GEOFF. *Ib.*

Cet insecte varie beaucoup pour la grandeur. Il est tout noir à l'exception des élytres qui sont fauves & très minces. Tout son corps est couvert de poils rares, doux, fauves. Les antennes sont filiformes, de la longueur de la moitié de l'insecte ; le dernier article est cylindrique & trois fois plus long que les autres.

Cette Lagrie se trouve en Europe ; elle est commune dans les bois : elle vole avec facilité.

3. LAGRIE glabre.

LAGRIA glabrata.

Lagria nigra, glabra ; elytris flavis, scabris. FAB. *Syst. ent. pag.* 125. *n°.* 10. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 13. ?——*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 94. *n°.* 16. *ent. ou hist. nat. des inf.* LAGRIE. *pl.* 1. *fig.* 4.

Cette Lagrie ressemble beaucoup à la précédente. Elle est cependant moins allongée. Les élytres sont moins mous & plus foncés en couleur. Les antennes sont noires. Le dernier article est plus long que les autres ainsi que dans toutes les Lagries, mais moins long que dans la Lagrie hérissée. La tête est noire, chagrinée ; le corcelet cylindrique, noir, chagriné, avec un petit reflet de fauve & un léger sillon dans le milieu. Les élytres sont fauves & chagrinées. L'abdomen est d'un brun fauve. Les pattes sont brunes. Tout l'insecte est glabre.

Elle se trouve en France dans les départemens méridionaux. (Est-ce réellement le *Lagria glabrata* de M. Fabricius ? La description donnée par cet auteur n'est point assez étendue pour pouvoir l'assurer.)

4. LAGRIE tuberculée.

LAGRIA tuberculata.

Lagria ovata, glabra, atra; elytris tuberculatis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 93. *n°.* 10.

Elle est plus grande que la Lagrie velue. Elle est ovale, noire & se distingue facilement des autres espèces par les tubercules nombreux, élevés & obtus qui recouvrent les élytres.

5. LAGRIE tomenteuse.

LAGRIA tomentosa.

Lagria villosa, cyanea ; abdomine femoribusque rufis. FAB. *Syst. ent. pag.* 125. *n°* 9. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 12. — *Mant. inf. t.* 1. *p.* 94. *n°.* 15.

Elle ressemble à la Lagrie hérissée. Les antennes sont roussâtres, brunes à l'extrémité. La tête & le corcelet velus, d'un bleu obscur. Les élytres hérissées, d'un bleu moins foncé. L'abdomen roux. Les pieds sont noirs & les cuisses sont rousses.

Cette espèce varie par les élytres brunes.

On la trouve dans la Nouvelle-Hollande.

6. LAGRIE pubescente.

LAGRIA pubescens.

Lagria nigra, thorace marginato villoso elytris glabris testaceis. FAB. *Syst. ent. pag.* 125. *n°.* 7. ——*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 10. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 93. *n°.* 12.

Chrysomela pubescens. LIN. *Syst. nat. pag.* 603. *n°.* 120.

Elle ressemble à la Lagrie hérissée. Le corcelet est presque cylindrique & velu. Le reste de l'insecte est glabre.

On la trouve en Allemagne.

7. LAGRIE à collier.

LAGRIA collaris.

Lagria elongata, tomentosa, thorace rufo; elytris cyaneis punctulatis; pedibus rufis.

Entom. ou hist. nat. des ins. LAGRIA. *fig.* 5.

Cette Lagrie est plus alongée que les autres & couverte de petits poils courts & rares. La bouche est rousse; les antennules antérieures sont très-visibles; les antennes sont filiformes, formées d'articles coniques, dont le sommet est fauve & la base brune. Le front est brun, ainsi que les yeux qui sont assez saillans. Le corcelet est roux cylindrique, imprimé de plusieurs légères excavations. Les élytres sont d'un bleu foncé, couvertes de petits points enfoncés. L'abdomen est brun en général, mais les anneaux ont leur partie postérieure bordée de roux. Les pattes sont testacées.

Elle se trouve.....

Espèces douteuses.

8. LAGRIE à front roux.

LAGRIA rufifrons.

Lagria cyanea, capite thoraceque rufis. FAB. *Gen. insect. mant. pag.* 223. —— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 159. *n°.* 7. —*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 93. *n°.* 7.

Cryptocephalus rufifrons. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1729. *n°.* 220.

Les antennes sont brunes, roussâtres à la pointe; elles sont presque de la longueur du corps. La tête est rousse; les yeux sont grands & noirs. Les antennules antérieures sont très-visibles, sécuriformes, brunes; la masse qui les termine est rousse. Le corcelet est cylindrique, roux. Les élytres sont bleues, striées. Les pattes sont bleues, mais les cuisses antérieures sont rousses.

Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale.

9. LAGRIE ambulante.

LAGRIA ambulans.

Lagria glabra atra, elytris punctatis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 93. *n°.* 9.

Cryptocephalus ambulans. LIN. *Syst. nat. edit. Gm. pag.* 1730. *n°.* 222.

Elle ressemble beaucoup au Tille alongé. (OLIV. *entom. n°.* 22.) & pourroit bien être une espèce de ce genre. Le corcelet est de la même couleur que le corps qui est d'un noir foncé. Les antennes sont en scie. Les élytres sont glabres, brillantes, ponctuées.

Elle se trouve en Allemagne.

10. LAGRIE écussonné.

LAGRIA scutellaris.

Lagria nigra cinereo hirta; scutello albo. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 94. *n°.* 17.

Cryptocephalus scutellaris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1730. *n°.* 231.

Cette Lagrie n'est peut-être qu'une espèce du genre Melyre, formé par M. Olivier dans son entomologie, car Fabricius dit qu'elle a le port & la grandeur de la Lagrie noire. (*Melyre noir.* OLIV.) (*Voyez* MELYRE.) Tout le corps de l'insecte est hérissé de poils cendrés, denses. L'écusson est entièrement blanc.

On la trouve en Espagne.

11. LAGRIE pieds-fauves.

LAGRIA flavipes.

Lagria villosa, nigricans, antennarum basi pedibusque testaceis FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 94. *n°.* 21. —— *Spec. inf. app. pag.* 498.

Anobium flavipes. FAB. *Sp. inf. t.* 1. *p.* 71. *n°.* 4. — *Gen. inf. mant. pag.* 212.

Melyris flavipes. entom. ou hist. nat. inf. n°. 21. *pl.* 3. *fig.* 16. ?

Ptinus flavipes. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1605. *n°.* 9.

Les antennes sont filiformes, testacées. La tête réfléchie sous le corcelet qui est noir & velu. Les élytres sont également noires & velues. Toutes les pattes sont testacées.

Elle se trouve en Europe.

12. LAGRIE anthérine.

LAGRIA antherina.

Lagria nigra; elytris fasciis duabus ferrugineis. FAB. *Syst. ent. pag.* 126. *n°.* 11. —— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 14. —— *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 94. *n°.* 24.

Meloe antherinus. LIN. *Syst. nat. edit.* 12. *p.* 681. *n°.* 16. —*Faun. suec.* 829.

Cryptocephalus antherinus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1731. *n°.* 234.

Cette espèce n'est guère plus grande qu'une Puce Elle est noire, ses élytres sont marquées de deux bandes transverses, ferrugineuses. Elle se trouve fréquemment sur les fleurs, sur lesquelles elle court avec vélocité.

Elle se trouve.....

13. LAGRIE des fleurs.

LAGRIA floralis.

Lagria nigra, thorace ferrugineo. FAB. *Syst. ent. pag.* 126. *n°.* 12. — *Spec. inst. tom.* 1. *pag.* 161. *n°.* 15. — *Mant. inst. tom.* 1. *pag.* 94. *n°.* 23.

Meloe floralis. LIN. *Syst. nat. edit.* 12. *pag.* 681. *n°.* 15. —— *Faun. suec.* 829. ?

Cryptocephalus floralis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1731. *n°.* 235. ?

Elle ressemble à la précédente pour le port & la grandeur; mais dans celle-ci le corcelet est ferrugineux, & les élytres entièrement noires.

Cette espèce se trouve en Europe sur les fleurs.

LAMIE. *LAMIA.* Genre d'insectes de la troisième Section de l'Ordre des Coléoptères.

Ce genre qui fait partie de la nombreuse famille des *Capricornes*, a été formé par M. Fabricius, & séparé par lui du genre *Cerambix*, proprement dit. Les caractères qui le distinguent du *Cerambix* étant très-peu nombreux & très-peu sensibles, lorsque M. Olivier fit ce genre, il annonça qu'il y réuniroit les *Lamies*, mais qu'il diviseroit les *Capricornes* en deux sections: que dans la première il placeroit les *Lamies* de Fabricius, & les *Cerambix* de cet auteur, qui lui paroissoient devoir être des *Lamies*, en leur donnant pour caractères d'avoir le corps raccourci & les antennules sétacées; que dans la seconde division, il rangeroit les *Capricornes* proprement dits, les espèces de *Strencore*, & celles des autres genres qu'il croyoit devoir y faire entrer, en prenant pour caractères de cette seconde division, *corps alongé*, *antennules filiformes.*

Ce parti qu'il sembloit avoir pris en faisant l'historique de son genre, il ne l'a point suivi en en décrivant les espèces. Il a toujours conservé les deux divisions, mais au lieu de faire entrer dans la première toutes les *Lamies* de Fabricius, il n'y a placé que les *Cerambix* de cet auteur, dont il croyoit qu'il auroit dû faire des *Lamies*; quant à l'autre division il l'a faite ainsi qu'il l'avoit annoncée.

Nous devons donc d'après cet exposé décrire le genre *Lamie*. Nous allons en donner les caractères, on verra qu'ils diffèrent peu de ceux des *Capricornes.*

Les *Lamies* ont le corps alongé, en comparaison des autres insectes, mais raccourci par rapport aux autres *Capricornes*. Les antennes plus ou moins longues, sétacées; la tête grosse, perpendiculaire; le corcelet épineux; des ailes cachées sous les étuis durs; quatre articles aux tarses de toutes les pattes.

Les antennes sont sétacées, tantôt plus longues que le corps, tantôt moins longues, mais toujours plus longues que la moitié du corps. Elles sont formées de onze articles, dont le premier est plus gros que les autres, le second extrêmement petit & globuleux, les autres coniques, le dernier comprimé; elles sont insérées sur la partie supérieure du front, à la partie interne de l'œil qui en entoure la base extérieurement.

La bouche est formée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est cornée, plus longue que large, échancrée antérieurement; elle recouvre une partie des mandibules.

Les mandibules sont cornées, coniques, aiguës, un peu arquées, sans aucune dent.

Les mâchoires sont cornées, bifides; la division externe est plus longue, cornée, aiguë, ciliée; l'interne est courte, cornée, obtuse, lisse.

La lèvre inférieure est plus large que longue, cornée, légèrement échancrée.

Les antennules antérieures sont un peu plus longues que les postérieures, composées de quatre articles, dont le premier est extrêmement petit & arrondi, les autres sont alongés, le dernier est le plus grand. Elles sont insérées sur le dos de la mâchoire, à l'endroit où elle se bifurque.

Les antennules postérieures sont triarticulées, les articles sont à-peu-près égaux. Elles sont attachées à la base de la lèvre inférieure.

La tête est grosse, perpendiculaire à l'axe de l'insecte. Les yeux sont en croissant & entourent la partie externe de la base des antennes.

Le corcelet est court, cylindrique, armé d'épines ou de tubercules.

Les élytres sont convexes, presque égales en largeur dans toute leur longueur; & ce n'est que vers l'extrémité qu'elles commencent à se retrécir.

Toutes les pattes ont quatre articles aux tarses; les deux premiers sont triangulaires, l'avant-dernier est bilobé; le dernier est conique, alongé; il porte deux ongles crochus, assez forts.

Les *Lamies* font entendre comme les *Capricornes*, un bruit aigu produit par le frottement de leur corcelet contre l'écusson.

La larve de ces insectes ressemble à celle des *Capricornes* & vit comme elle dans le bois mort.

LAMIE.

LAMIA. FAB.

CERAMBIX. LIN. GEOFF.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES ſétacées. Onze articles. Le premier gros, renflé, le ſecond petit & globuleux. Les autres coniques.

Bouche munie d'une lèvre ſupérieure; de deux mandibules cornées, ſans dents, de deux mâchoires bifides, cornées; d'une lèvre inférieure, cornée & échancrée, de quatre antennules ſetacées : les antérieures quadri-articulées; les poſtérieures triarticulées.

Yeux en croiſſant, entourant la baſe des antennes.

Corcelet globuleux.

Tarſes compoſés de quatre articles, le troiſième bilobé.

ESPECES.

1. LAMIE géante.

Noirâtre; corcelet épineux; élytres raboteuſes, cendrées avec une grande tache noire, ſoyeuſe ſur les côtes.

2. LAMIE ronce.

Corcelet épineux, bimaculé; élytres bidentées, chagrinées & mucronées à leur baſe.

3. LAMIE ſpinicorne.

Corcelet épineux, rugueux; élytres griſes tronquées; antennes comprimées, articles épineux à leur ſommet.

4. LAMIE oculée.

Noire; corcelet épineux; quatre taches fauves ſuboculaires ſur les élytres; antennes longues.

5. LAMIE du Cap.

Noire; corcelet épineux; quatre bandelettes rouſſes ſur les élytres; antennes médiocres.

6. LAMIE trifaſciée.

Noire; corcelet preſque épineux; élytres avec trois bandes jaunes; antennes médiocres.

LAMIE. (Insectes.)

7. LAMIE bifasciée.

Corcelet épineux ; élytres jaunâtres avec deux bandes & une tache postérieure blanches.

8. LAMIE humerale.

Corcelet épineux ; élytres fauves, fasciées de noir, mucronées antérieurement.

9. LAMIE cornue.

Noire ; corcelet épineux ; mandibules avec une corne à leur base ; élytres avec des taches fauves.

10. LAMIE verruqueuse.

Mélangée de roussâtre & de cendré ; corcelet tuberculé ; élytres avec quelques élévations verruqueuses.

11. LAMIE Scorpion.

Corcelet quadri-épineux ; élytres granulées, tuberculées ; jambes antérieures dilatées à leur extrémité.

12. LAMIE ferrugineuse.

Obscurément ferrugineuse ; corcelet épineux ; élytres obscurément verdâtres, avec une strie sanguinolente interrompue ; antennes longues.

13. LAMIE tribule.

Cendrée ; corcelet, écusson & élytres épineux ; antennes très-longues.

14. LAMIE épineuse.

Corcelet fortement épineux ; élytres nuancées de ferrugineux, couvertes d'épines.

15. LAMIE fronticorne.

Ferrugineuse obscure ; corcelet épineux ; tête avec une corne échancrée ; élytres avec une tache noire presque oculée.

16. LAMIE pédicorne.

Cendrée ; corcelet & élytres presque épineux ; corne longue, arquée à la base des cuisses antérieures.

17. LAMIE ponctuée.

Noire ; corcelet épineux ; élytres ponctuées de blanc ; antennes longues.

18. LAMIE fourreau.

Noire ; corcelet épineux, rugueux ; élytres ferrugineuses, échancrées ; antennes médiocres.

19. LAMIE suboculée.

Noire ; tête, corcelet & élytres, avec de grandes taches rondes, blanchâtres.

20. LAMIE cruciée.

Noire ; corcelet épineux ; une croix blanche dans le milieu des élytres.

21. LAMIE frangée.

Corcelet noir, arrondi, épineux avec trois lignes blanches, deux bandes & quelques taches blanches sur les élytres.

22. LAMIE hirtipède.

Obscure ; corcelet avec deux tubercules & une forte épine de chaque côté ; élytres couvertes de points élevés.

LAMIE. (Inſectes.)

23. LAMIE réticulée.

Noire ; corcelet épineux , élytres jaunes avec un reſeau noir ; antennes avec un ou deux faiſceaux de poils.

24. LAMIE rayée.

Blanche ; corcelet épineux ; élytres avec deux raies jaunes bordées de noir.

25. LAMIE ſcabreuſe.

Preſque teſtacée ; corcelet épineux ; élytres chagrinées , ponctuées de noir.

26. LAMIE rude.

Griſâtre ; corcelet épineux , avec trois tubercules ; élytres avec des points élevés.

27. LAMIE marbrée.

Corcelet épineux , raboteux ; corps mélangé de noir & de cendré ; antennes moyennes.

28. LAMIE ambulator.

Corcelet antérieurement bi-épineux ; corps nébuleux.

29. LAMIE textor.

Corcelet épineux ; élytres convexes , noires ; antennes médiocres.

30. LAMIE ſternutatoire.

Corcelet épineux ; élytres poreuſes à leur baſe ; antennes médiocres.

31. LAMIE gutturale.

Teſtacée ; corcelet épineux ; élytres parſemées de points blancs , avec quelques points rougeâtres à leur baſe.

32. LAMIE obſcure.

Obſcure ; corcelet raboteux ; élytres pointillées , raboteuſes à leur baſe ; antennes moyennes.

33. LAMIE brune.

Corcelet arrondi , multituberculé ; corps obſcur ; antennes médiocres.

34. LAMIE bronzée.

Obſcurément bronzée ; corcelet tri-épineux ; élytres griſes , tronquées ; antennes courtes , comprimées.

35. LAMIE chatouilleuſe.

Corcelet épineux ; élytres variées de rouſſâtre , d'obſcur & de glauque ; antennes longues , ferrugineuſes - brunes.

36. LAMIE de la Caroline.

Corcelet épineux , noir , parſemé de roux ; élytres variées de gris , de cendré & de brun.

37. LAMIE plumeuſe.

Obſcure ; corcelet épineux ; quatrième article des antennes , terminé par une houppe de poils.

38. LAMIE formoſe.

Noire ; corcelet épineux , ferrugineux de chaque côté ; élytres ferrugineuſes , avec quatre taches , jaunes & ſix points blancs à l'extrémité.

39. LAMIE noble.

Corcelet noir , épineux , bordé de fauve ; élytres noires , avec trois bandes fauves & deux points blancs.

LAMIE. (Inſectes.)

40. LAMIE belle.

Corcelet épineux, noir; élytres avec des bandes antérieures & des taches poſtérieures vertes, & une épine à la baſe.

41. LAMIE royale.

Corcelet épineux, noir, avec des bandes vertes; élytres pointillées de vert, avec trois taches fauves.

42. LAMIE hottentote.

Corcelet roux, épineux; élytres noires avec une bandelette & deux taches marginales ſanguinolentes.

43. LAMIE griſe.

Griſe; corcelet ſans épine; dos des élytres applati; antennes courtes, poilues.

44. LAMIE éthiopienne.

Noire; corcelet épineux; élytres avec deux bandes interrompues & une tache rougeâtres.

45. LAMIE faſciée.

Corcelet noir, ſans épine; élytres bidentées, teſtacées à leur baſe, noires à leur extrémité, avec une bandelette pâle.

46 LAMIE annulée

Corcelet arrondi; élytres mélangées de gris & d'obſcur, avec quelques tubercules épineux; antennes longues avec un petit nœud à l'extrémité du ſeptième article.

47. LAMIE pénicellée.

Noire; corcelet épineux & faſciculé; élytres avec pluſieurs faiſceaux de poils déprimés, parallèles à la ſuture.

48. LAMIE molator.

Cendrée, tachée de noirâtre; corcelet arrondi, bord du corcelet & extrémité des élytres rougeâtres.

49. LAMIE quadricorne.

Corcelet cylindrique tuberculé; tête avec quatre petites cornes.

50. LAMIE pliſſée.

Corcelet épineux; élytres avec trois lignes élevées, dentées; antennes médiocres; corps cendré.

51. LAMIE tourneur.

Griſe; corcelet épineux, élytres avec quelques taches rouſſâtres; antennes de la longueur du corps.

52. LAMIE teſtator.

Corcelet épineux, avec une corne courte, poſtérieure; corps teſtacé; antennes courtes, noires à leur extrémité.

53. LAMIE de Spengler.

Cendrée; corcelet épineux, tuberculeux; élytres chagrinées, avec deux taches noires, marginales.

54. LAMIE fureteuſe.

Corcelet épineux, obſcur, mélangé de rouſſâtre; élytres obſcures, mélangées de cendré.

55. LAMIE chanteuſe.

Corcelet ſans épine; cendré, ponctué

de noir ; élytres pâles, teſtacées, cendrées bidentées à l'extrémité & maculées de noir.

56. LAMIE variée.

Griſâtre ; corcelet épineux ; corcelet & élytres mélangées de gris & d'obſcur.

57. LAMIE bigarrée.

Noire ; corcelet avec une tache de chaque côté ; élytres avec une large bande ponctuée de noir.

58. LAMIE interrompue.

Corcelet cylindrique ſans épine, avec quatre lignes argentées ; élytres avec des lignes & une bande argentée.

59. LAMIE de Solandre.

Noirâtre ; corcelet preſque épineux ; élytres bidentées, obſcures, parſemées de cendré.

60. LAMIE tigrée.

Corcelet liſſe, cylindrique, noir, avec trois raies blanchâtres ; élytres blanchâtres avec beaucoup de points noirs.

61. LAMIE tuberculée.

Cendrée ; corcelet arrondi ſans épine ; élytres avec deux tubercules à la baſe & deux taches communes blanches ; antennes courtes.

62. LAMIE villageoiſe.

Noirâtre, obſcure ; corcelet épineux, arrondi, tuberculé ; antennes longues.

63. LAMIE dentée.

Corcelet avec une épine avancée de chaque côté ; corps nébuleux ; baſe des cuiſſes antérieures unidentée.

64. LAMIE tornator.

Corcelet épineux, quadriponctué ; élytres rouſſes avec quatre taches noires ; antennes courtes.

65. LAMIE de Davis.

Brune ; corcelet épineux ; élytres ſub triangulaires ; tout l'inſecte tache de fauve.

66. LAMIE borgne.

Noire ; corcelet épineux rugueux, parſemé de ferrugineux ; une tache oculaire, noire à la baſe des élytres ; antennes très-longues.

67. LAMIE triſte.

Brune ; corcelet épineux ; élytres chagrinées, avec deux taches noires ſur chacune ; antennes médiocres.

68. LAMIE funeſte.

Brune ; corcelet épineux ; élytres liſſes, avec deux taches noires ſur chacune, antennes courtes.

69. LAMIE diane.

Corcelet preſque épineux, tuberculé ; deux petites cornes recourbées intérieurement à la baſe des antennes ; élytres d'un blanc joyeux, ponctuées de noir.

70. LAMIE nébuleuſe.

Corcelet ſans épine, ferrugineux, rayé de noir ; élytres variées de brun & de ferrugineux, avec une tache marginale, cendrée ; antennes médiocres.

LAMIE. (Inſectes.)

71. LAMIE notée.

Obſcure; corcelet épineux; deux points noirs rapprochés ſur les élytres.

72. LAMIE Charanſon.

Brune; quatre yeux noirs ſur le corcelet & ſur les élytres.

73. LAMIE devinereſſe.

Corcelet épineux rayé; élytres bruns avec une ligne blanche demi-circulaire.

74. LAMIE nigricorne.

Griſe; corcelet ſans épine; élytres applaties ſur le dos; antennes noires, courtes.

75. LAMIE cordonnière.

Corcelet épineux; élytres noires, plaquées de ferrugineux; écuſſon jaune; antennes très-longues.

76. LAMIE ravaudeuſe.

Noire; corcelet épineux; écuſſon jaune; élytres immaculées; antennes très-longues.

77. LAMIE criſtée.

Cendrée; corcelet épineux; élytres avec un tubercule comprimé, tridenté.

78. LAMIE bouffone.

Noire; corcelet épineux; élytres d'une ſeule couleur; antennes courtes.

79. LAMIE pédeſtre.

Noire; corcelet épineux; une ligne blanche de la tête à l'extrémité des élytres; antennes médiocres.

80. LAMIE meunière.

Brune; corcelet preſque épineux; trois lignes blanches de la tête à l'extrémité des élytres; antennes médiocres.

81. LAMIE carinée.

Noire; corcelet épineux; élytres marrons avec une ligne élevée, blanche; antennes courtes.

82. LAMIE du regliſſe.

Noire; corcelet épineux; élytres carinées avec des lignes blanches; pattes ferrugineuſes; antennes courtes.

83. LAMIE fuligineuſe.

Noire; corcelet preſque épineux; élytres cendrées; antennes courtes.

84. LAMIE cendrée.

Cendrée; corcelet épineux, cendré; antennes courtes.

85. LAMIE vaillante.

Cendrée; corcelet ſans épine, avec deux lignes jaunes; antennes & pattes teſtacées.

86. LAMIE boulangère.

Corcelet hériſſé preſque épineux; élytres obtuſes, noires, ſillonnées, ferrugineuſes antérieurement; antennes médiocres.

87. LAMIE linée.

Noire; corcelet épineux; bords des élytres blancs, deux lignes blanches ſe réuniſſant de chaque côté.

LAMIE. (Inſectes.)

88. LAMIE lépreuſe.

Corcelet épineux ; élytres variolées à leur baſe, cendrées, avec une tache latérale noire ; antennes longues.

89. LAMIE maculaire.

D'un gris obſcur ; corcelet cylindrique avec une grande tache noirâtre ; élytres bidentées avec quelques taches noirâtres.

90. LAMIE de Banks.

Cendrée ; corcelet preſque épineux parſemé de points rouſſâtres ; élytres avec deux bandes griſes.

91. LAMIE hériſſon.

Corcelet quinquépineux, élytres avec des faſcicules de poils ; antennes pectinées.

92. LAMIE ſauteuſe.

Griſe ; corcelet ſans épine ; deux bandelettes, courtes, maculaires & blanches ſur les élytres ; une ſtrie poſtérieure, blanche, ponctuée ; antennes courtes.

93. LAMIE portugaiſe.

Teſtacée ; corcelet un peu épineux ; élytres avec une bande & l'extrémité griſâtre.

94. LAMIE fauve.

Noire ; ſans aile ; corcelet épineux ; élytres rouges plus courts que l'abdomen.

95. LAMIE jaune.

Oblongue ; corcelet quadriépineux ; antennes noires ; tête, baſe des antennes & pattes jaunes ; trois lignes brunes ſur le dos ; élytres jaunâtres biépineux à l'extrémité, deux rides & bords bruns.

96. LAMIE de Lesk.

Corcelet épineux ; élytres noires, convexes ; trois bandelettes rouges, interrompues, celle de l'extrémité plus étroite ; antennes longues.

1. Lamie géante.

Lamia gigas.

Lamia nigricans, thorace spinoso; elytris scabris, cinereis, macula magna laterali fusca holosericea.

Ent. ou hist. nat. des inf. Capricorne. *Plan.* 13. *fig.* 91.

Elle est beaucoup plus grosse que la Lamie ronce. Les antennes sont cendrées & une fois plus longues que le corps. Les mandibules sont noires, grosses, dentées, figurées en cuiller. La lèvre supérieure est obscure, arrondie, presqu'échancrée, rougeâtre à la base. La tête est noirâtre, soyeuse, très-grosse. Le corcelet est noirâtre, raboteux, ridé, avec une très-grande tache noirâtre, soyeuse sur les côtés. Les pattes & le dessous du corps sont noirâtres.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

2. Lamie ronce.

Lamia rubus.

Lamia thorace spinoso, bimaculato; elytris bidentatis; basi scabris, mucronatis. Fab. *Syst. ent. pag.* 177. n°. 29. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 224. n°. 44. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 142. n°. 59.

Ent. ou hist. nat. des inf. Capricorne. *pl.* 8. *fig.* 57.

Cerambix rubus *thorace spinoso; antennis, subtus hispidis, longis; elytris bidentatis basique mucronatis, albo bimaculatis.* Lin. *Syst. nat. p.* 625. n°. 2.

Cerambix albo fasciatus *niger, thorace spinoso; antennis longis, aculeatis; elytris basi unidentatis apiceque bidentatis; maculis quatuor albis.* Deg. *Mém. inf. t.* 5. *p.* 106. n°. 7. *tab.* 13. *fig.* 16.

Elle est de grandeur de la Lamie cordonnière. Le corps est brun avec les côtés du corcelet & du haut de l'abdomen, blancs. Les antennes sont plus longues que le corps, chagrinée en-dessous; les jambes sont un peu chagrinées en-devant. Il y a quatre poils roides à la lèvre supérieure. Le corcelet est garni de chaque côté d'une forte épine & marqué dans son milieu de deux taches jaunâtres, arquées, qui se réunissent. Les élytres sont couvertes à leur base de points élevés, & armées d'une courte épine à leur angle externe & antérieur; elles sont marquées de plusieurs taches jaunâtres dont le nombre varie. L'écusson est blanc.

Cette Lamie se trouve dans les Indes.

3. Lamie spinicorne.

Lamia spinicornis.

Lamia thorace spinoso, rugoso; elytris griseis, truncatis; antennis compressis, articulis apice spinosis. Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 224. n°. 45. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 142. n°. 60.

Ent. ou hist. des inf. Capricorne. *pl.* 5. *fig.* 33.

Cerambix spinicornis. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1828. n°. 142.

Elle est un peu plus petite que la Lamie ronce. Les antennes sont de la longueur du corps, comprimées, formées d'articles dont l'angle interne finit en une forte épine. La tête est noire, le corcelet est gris, raboteux & très-épineux; les élytres sont lisses, grises, tronquées à leur extrémité, & terminées intérieurement par une très-petite épine. Le corps est brun, couvert d'un duvet gris.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

4. Lamie oculée.

Lamia oculator.

Lamia thorace spinoso; nigra elytris maculis quatuor flavis, subocel atis, antennis longis. Fab. *Syst. ent. app. p.* 823. — *Sp. inf. tom.* 1. *p.* 219. n°. 19. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 138. n°. 23.

Ent. ou hist. nat des inf. Capricorne. *pl.* 2. *fig.* 11.

Cerambix oculator. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1831. n°. 164.

Cerambix ocellatus *thorace spinoso niger, antennis longissimis; elytris singulis maculis ocellatis quatuor albis.* Deg. *Mem. inf. tom.* 5. n°. 7. *tab.* 49. *fig.* 1.

Voet. *Ceramb. tab.* 7. *fig.* 21.

Cette Lamie a un pouce & demi de long. Les antennes sont lisses, doubles de la longueur du corps. La tête est noire, immaculée. Le corcelet est arrondi, noir, épineux, avec deux stries étroites, enfoncées, fauves antérieurement & postérieurement. Les élytres sont striées, marquées de quatre taches fauves, entourées d'une auréole blanche; la première qui est à la base des élytres, est grande & presque ronde; la seconde est presque marginale, elle est pointe & circulaire; la troisième est alongée, elle traverse l'élytre dans son milieu; la quatrième, qui est à l'extrémité de l'élytre, est orbiculaire.

Cet insecte se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

5. Lamie du Cap.

Lamia capensis.

Lamia thorace bispinoso, nigra; elytris fasciis quatuor rasis; antennis mediocribus. Fab. *Syst. ent. p.* 173. n°. 14 — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 220. n°. 21. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 138. n°. 25.

Ent

Ent. ou hiſt. nat. des inſ. CAPRICORNE. *pl.* 8. *fig.* 51. *a. b.*

Cerambix capenſis *thorace ſpinoſo niger; elytris faſciis quatuor ruſis; antennis mediocribus.* LIN. *Syſt. nat. pag.* 628. *n°.* 36.

Cerambix piloſus. PODA. *Muſ. pag.* 32. *n°.* 3.

PETIV. GAZOPH. *Tab.* 3. *fig.* 8.

DRURY. *Inſ.* 1. *tab.* 39. *fig.* 3.

VOET. *Scarab.* 2. *tab.* 153. *fig.* 4.

Elle eſt de la grandeur à-peu-près de la Lamie ocu lée. Le corcelet eſt raboteux, armé de deux épines de chaque côté. Tout le corps eſt noir, les élytres ſont traverſées par quatre bandes rouges ou rouſſes, dont les bords plus ou moins frangés, réuniſſent quelquefois pluſieurs bandes entr'elles.

Elle ſe trouve au Cap de Bonne-Eſpérance.

6. LAMIE trifaſciée.

LAMIA trifaſciata.

Lamia thorace ſubſpinoſo, atra; elytris faſciis tribus flavis; antennis mediocribus. FAB. *Syſt. ent. p.* 174. *n°.* 17. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 220. *n°.* 24.—*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 138. *n°.* 29.

Ent. ou hiſt. nat. des inſ. CAPRICORNE. *pl.* 16. *fig.* 121.

Cerambix trifaſciatus. LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 1830. *n°.* 154.

Elle reſſemble beaucoup à la Lamie du Cap; mais elle eſt preſque le double plus grande. Tout le corps eſt très-noir. Les élytres ſeules ont trois bandes jaunes dont la première eſt quelquefois interrompue à la ſuture. Les antennes ſont de la longueur du corps. Le corcelet n'a qu'un petit tubercule de chaque côté, au lieu d'épine. L'écuſſon eſt arrondi poſtérieurement. Les jambes du milieu ont une élévation un peu au-deſſous du milieu de leur partie antérieure.

Elle ſe trouve en Afrique vers Sierra-Léon.

7. LAMIE biſaſciée.

LAMIA biſaſciata.

Lamia thorace ſpinoſo, poſtice ſinuato; elytris flavis, faſciis duabus maculaque rhumbea cyaneis. FAB. *Syſt. ent. p.* 174. *n°.* 18.—*Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 126. *n°.* 25. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 138. *n°.* 30.

Cerambix jamaïcenſis. LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 1830. *n°.* 155.

Elle a le port & la grandeur de la Lamie du Cap. Les antennes ſont noires, un peu plus longues que le corps. La tête eſt fauve avec les orbites des yeux bleuâtres. Le corcelet n'a qu'une épine. Il eſt fauve, avec une bande bleuâtre poſtérieurement & deux échancrures. L'écuſſon eſt bleuâtre à ſa baſe & à ſon ſommet. Les pattes ſont jaunes avec les cuiſſes bleues.

Elle ſe trouve à la Jamaïque.

8. LAMIE humérale.

LAMIA humeralis.

Lamia thorace ſpinoſo; elytris flavis, nigro faſciatis, antice mucronatis. FAB. *Syſt. ent. pag.* 174. *n°.* 16. —— *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 220. *n°.* 23.— *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 138. *n°.* 28.

Cerambix humeralis. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 1830. *n°.* 153.

Elle eſt de la grandeur & de la ſtature de la Lamie du Cap. Les antennes ſont noires, un peu plus longues que le corps. La tête eſt fauve, avec quatre lignes noires. Le corcelet eſt arrondi, épineux, fauve, échancré à ſa baſe de chaque côté & marqué de trois bandelettes noires. Les élytres ſont fauves, avec différentes bandelettes noires qui ſe réuniſſent. Elles ſont mucronées à leur baſe. Le ſternum eſt un peu ſaillant, bidenté à ſon extrémité.

Elle ſe trouve.....

9. LAMIE cornue.

LAMIA cornutor.

Lamia thorace obtuſe ſpinoſo; maxillis baſi cornutis; antennis longiſſimis. FAB. *Syſt. ent. p.* 176. *n°.* 32. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 225. *n°.* 50. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 142. *n°.* 66.

Ent. ou hiſt. nat. des inſ. CAPRICORNE. *pl.* 17. *fig.* 132.

Cerambix cornutus. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1829. *n°.* 149.

Elle eſt preſque de la grandeur de la Lamie ronce. Les antennes ſont noires & une fois plus longues que le corps. La tête eſt noire. Les mandibules ſont grandes & armées d'une eſpèce de corne obtuſe, placée à leur baſe. Le corcelet eſt noir, ſans taches, & arme d'une épine aſſez groſſe de chaque côté. L'écuſſon eſt noir, petit, triangulaire, preſque arrondi poſtérieurement. Les élytres ſont noires & ont pluſieurs taches d'un jaune fauve; elles ſont pointillées, & ont chacune deux lignes longitudinales peu élevées; on remarque à leur baſe une épine large, courte, déprimée; leur extrémité eſt arrondie. Le deſſous du corps & les pattes ſont noires. Les jambes ont un duvet ferrugineux à leur partie interne & externe.

Elle ſe trouve dans l'Amérique.

10. Lamie verruqueuse.

Lamia verrucosa.

Lamia thorace tuberculato, rufo cinereoque variegata; elytris tuberculis verrucosis. Ent. ou hist. nat. des ins. Capricorne. *pl.* 20. *fig.* 148.

Elle est un peu plus grande que la Lamie Scorpion. Les antennes sont cendrées, courtes; le premier article est en masse & allongé. Tout le corps est mélangé de cendré & de roussâtre. Le corcelet a quelques petits tubercules presque épineux. Les élytres ont quelques élévations verruqueuses.

Elle se trouve.....

Du cabinet de M. Juliaans.

11. Lamie Scorpion.

Lamia Scorpio.

Lamia thorace quadrispinoso; elytris tuberculato-granulatis; tibiis anticis apice dilatatis.

Cerambix Scorpio. Fab. *Spec. ins. tom.* 1. *p.* 210. *n°.* 6.—*Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 131. *n°.* 8. *Ent. ou hist. nat. des ins.* Capricorne. *pl.* 3. *fig.* 19.

Cerambix Scorpio. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1820. *n°.* 103.

Les antennes sont courtes, cendrées; les articles ont leur extrémité noire: le premier article est en masse. La tête est grande, cendrée, avec les mandibules noires. Le corcelet est cendré, ayant sur son dos quatre épines élevées dont la pointe est noire. Les élytres sont cendrées, couvertes de tubercules obtus, élevés, de différentes formes, garnis de petits grains lisses & noirs. Les pattes sont courtes, cendrées. Les quatre jambes sont dilatées à leur extrémité inférieure.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

12. Lamie ferrugineuse.

Lamia ferrugator.

Lamia thorace spinoso, obscurè ferruginea; elytris obscurè virescentibus: striga interrupta sanguinea; antennis longis. Fab. *Mant. ins. tom.* 1. *p.* 138. *n°.* 27.

Cerambix ferrugator. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1829. *n°.* 152.

Elle est fort grande. La tête est ferrugineuse. Les antennes sont noires, une fois plus longues que le corps. Le corcelet est ferrugineux immaculé, arrondi, un peu rude, avec une petite dent de chaque côté. Les élytres sont obscures & ponctuées; elles ont antérieurement un peu de vert brillant, & sont séparées dans leur milieu par une strie sanguinolente & interrompue. Leur bord antérieur est rouge vers l'extrémité. Le corps est ferrugineux. Les pattes sont de la même couleur. Les tarses sont noirs. Les jambes intermédiaires sont légèrement dentées antérieurement.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

13. Lamie tribule.

Lamia tribulus.

Lamia thorace quadrispinoso; scutello elytrisque spinosis; antennis longioribus. Ent. ou hist. nat. des ins. Capricorne. *pl.* 14 *fig.* 100.

Lamia tribulus. Fab. *Syst. ent. p.* 179. *n°.* 1.—*Spec. ins. tom.* 1. *pag.* 216. *n°.* 1.—*Mant. ins. tom.* 1. *p.* 136. *n°.* 1.

Cerambix tribulus. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1827. *n°.* 136.

Elle est de la grandeur de la Lamie oculée. Les antennes sont au moins une fois plus longues que le corps: elles sont obscures & cendrées à la base de chaque article. Tout le corps est gris, cendré, plus ou moins obscur. Le corcelet a une épine élevée, un peu comprimée, pointue, de chaque côté & deux autres petites au milieu de la partie supérieure. L'écusson est presque coupé postérieurement & armé vers l'extrémité, de deux épines très courtes & petites. Les élytres sont mélangées de cendré & d'obscur. Elles ont vers la base quatre épines élevées, droites, deux de chaque côté de la suture. Vers la base antérieure il y a une élévation surmontée de deux petites épines. On remarque une ligne saillante, qui part de ces deux petites épines qui s'élève insensiblement, & va former un peu au delà du milieu une épine courbée. L'extrémité de chaque élytre est échancrée. Les pattes sont mélangées de cendré & d'obscur. Les jambes antérieures sont presqu'épineuses à leur partie interne, & les jambes intermédiaires ont vers leur extrémité antérieure une dentelure bien marquée.

Cette Lamie se trouve en Afrique vers le fleuve *Gaboon.*

14. Lamie épineuse.

Lamia horrida.

Lamia thorace acute spinoso; elytris nebuloso-ferrugineis multi spinosis. Ent. ou hist. nat. des ins. Capricorne. *pl.* 4. *fig.* 29.

Elle a le port de la Lamie *tribule*, mais elle est plus petite. Les antennes manquent. La tête est obscure. Le corcelet est obscur, arme sur chaque côté d'une épine longue, aiguë, courbée en avant. Il a sur le dos deux épines aiguës mais courtes. Les élytres sont raboteuses, couvertes d'épines plus ou moins longues; elles sont obscures à la base, testacées dans leur milieu, cendrées à leur extrémité. Les

pattes sont obscurément ferrugineuses, annulées de cendré.

Elle se trouve.....

Du cabinet de M. Geoffroy.

15. LAMIE fronticorne.

LAMIA fronticornis.

Lamia thorace spinoso; frontis cornu porrecto, apici emarginato, recurvo; antennis longis. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 216. *n°.* 2.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 136. *n°.* 2.— *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 8. *fig.* 54.

Cerambix fronticornis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1827. *n°.* 137.

Cerambix bipunctatus. DRURY. *Inf.* 2. *tab.* 31. *fig.* 2.

Elle est de la grandeur de la Lamie *textor*. Les antennes sont ferrugineuses, obscures, un peu plus longues que le corps, avec l'extrémité de chaque article plus obscur. Tout le corps est d'une couleur ferrugineuse obscure. La tête de l'un des deux sexes est armée d'une corne assez grosse, terminée par deux petites épines recourbées Le corcelet est un peu inégal; il est armé d'une épine de chaque côté, & il a les côtés jaunes, entre l'épine & les pattes. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres ont vers leur milieu une tache noire entourée d'un cercle jaune, & une tache jaune en arrière un peu vers le bord antérieur: un peu en avant vers le bord antérieur, il y a une petite tache noire entourée à moitié d'un cercle jaune. L'extremité des élytres est arrondie. De chaque côté de la poitrine il y a une large raie qui est la suite de celle du corcelet; elle est courte & ne va pas jusqu'au bout de la poitrine. Les pattes sont de la couleur du corps.

L'autre sexe n'a point de cornes à la tête.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Bancks.

16. LAMIE pieds-cornus.

LAMIA pedicornis.

Lamia thorace elytrisque spinosis; femoribus anticis cornutis. FAB. *Syst. ent. pag.* 70. *n°.* 2.—*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 216. *n°.* 3.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 136. *n°.* 3. —— *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 16 *fig* 119.

Cerambix pedicornis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 1827. *n°* 138.

Elle est d'une grandeur moyenne. Sa tête est grise. Les antennes d'une longueur médiocre sont velues. Le corcelet est gris, [illegible], portant sur le dos six épines droites mais courtes. L'écusson est sans épine. Les élytres sont grises avec une tache marginale, lunaire, & une bande cendrée dans le milieu; elles ont à leur base plusieurs épines brunes, droites & courtes. Les pattes sont grises, avec une épine allongée, aiguë, recourbée, aux jambes antérieures.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

17. LAMIE ponctuée.

LAMIA punctator.

Lamia thorace spinoso atra; elytris albo punctatis; antennis longis. FAB. *Gen. inf. mant. pag.* 230.— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 221. *n°.* 30. —*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 140. *n°.* 39. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 8. *fig.* 50. *a. b.*

Cerambix punctator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1833. *n°.* 175.

Cerambix chinensis: FORSTER. *nov. spec. inf. cent.* 1. *pag.* 39. *n°.* 39.

Cerambix farinosus. DRURY. *inf.* 2. *tab.* 31. *fig.* 4.

Les antennes sont plus longues que le corps; elles sont noires avec la base de chaque article pâle. Le corcelet est arrondi, épineux, noir. Les élytres sont noires, marquées de points blancs, chagrinées à leur base. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Chine.

18. LAMIE fourreau.

LAMIA vaginator.

Lamia thorace spinoso, rugoso, nigra; elytris emarginatis, ferrugineis; antennis mediocribus. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 136. *n°.* 8.

Cerambix vaginator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1832. *n°.* 165.

Elle est grande. Les antennes sont ferrugineuses, comprimées, de la longueur du corps. Le corcelet est raboteux, noir, armé d'épines aiguës. L'écusson est velu, cendré. Les élytres sont lisses, ferrugineuses, bossues à leur base, échancrées à leur sommet. Le corps est velu, cendré en-dessous.

On la trouve dans les Indes orientales.

19. LAMIE suboculée.

LAMIA subocellata.

Lamia fusca; thorace spinoso; maculis subocellaribus magnis, albidis rotundatis, numerosis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. *pl.* 2. *fig.* 12. *a. b.*

Elle ressemble à la Lamie ponctuée, mais elle est

un peu plus petite. Elle eſt généralement d'un brun marron ſoyeux. La tête eſt liſſe, marquée de cinq taches blanchâtres, deux allongées à la baſe des mandibules, deux autres derrière les antennes qui ſe continuent ſur les côtés du corcelet & de la poitrine; une cinquième allongée entre les deux antennes, qui ſe continue ſur le dos du corcelet. Le corcelet eſt un peu raboteux, armé de deux fortes épines latérales. Les élytres ſont d'un brun marron avec des reflets ſoyeux, marquées de beaucoup de taches rondes, grandes, jaunâtres, entourées d'un très petit cercle blanchâtre.

Elle ſe trouve.....

Du cabinet de M. d'Orcy.

20. LAMIE cruciée.

LAMIA cruciata.

Lamia thorace ſpinoſo, nigra; coleopteris cruce media alba. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 140. *n°.* 43.

Cerambix cruciatus. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1833. *n°.* 178.

Cerambix cruciatus. PALL. *Icon. inſ. roſſ.* 2. *tab. F. fig.* 5.

† *Cerambix crucifer.* LE PECHIN *It.* 2. *pag.* 198. *tab.* 10. *fig.* 8.

Elle a le port de la Lamie fuligineuſe, mais elle eſt plus grande. Les antennes ſont courtes, noires. La tête eſt noire. Le corcelet eſt fortement épineux; il eſt noir avec une ligne blanche dans ſon milieu. Les élytres ſont noires, avec une large bande ſuturale, & une autre tranſverſale & courte de la même couleur. Les pattes ſont noires.

Elle ſe trouve dans la Ruſſie auſtrale.

21. LAMIE frangée.

LAMIA fimbriata.

Lamia thorace rotundato, ſpinoſo, nigro, lineis tribus albis, elytris fuſcis duabus maculiſque albis. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. CAPRICORNE. *pl.* 19. *fig.* 143.

Elle eſt de la grandeur de la Lamie *textor*. Les antennes ſont obſcures, un peu plus longues que le corps. La tête eſt noirâtre & marquée à ſa partie ſupérieure de trois lignes blanches. Le corcelet eſt arrondi, épineux, noirâtre, avec trois lignes longitudinales blanches. Les élytres ſont noirâtres, avec deux bandes irrégulières frangées, des points & des taches blanchâtres. L'extrémité eſt munie de deux petites dents. Le deſſous du corps & les pattes ont noirâtres.

Elle ſe trouve.....

Du cabinet du prince d'Orange.

22. LAMIE hirtipède.

LAMIA hirtipes.

Lamia thorace acute ſpinoſo tuberculatoque; elytris punctis elevatis ſcabris. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. CAPRICORNE. *pl.* 20. *fig.* 156.

Elle eſt à-peu-près de la grandeur de la Lamie frangée. Les antennes ſont noires, plus longues que le corps. La tête eſt noirâtre. Le corcelet eſt obſcur & armé d'une forte épine de chaque côté, un peu avancée, aiguë, quelquefois couverte d'un duvet rouſſâtre. La partie ſupérieure eſt munie de deux tubercules pre qu'épineux. Les élytres ſont obſcures bidentées & munies d'un grand nombre de petits tubercules arrondis. Le deſſous du corps & les pattes ſont obſcurs. Les taſes antérieurs ſont très-velus.

Elle ſe trouve dans les Indes orientales.

Du cabinet de M. Raye.

23. LAMIE reticulée.

LAMIA reticulator.

Lamia thorace ſpinoſo, nigra; thorace elytriſque fulvis; thorace nigro lineato; elytris reticulatis. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 219. *n°.* 16. —*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 137. *n°.* 19. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNE. *pl.* 12. *fig.* 83.

Cerambix reticulator. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1831. *n°.* 160.

Elle eſt un peu plus épaiſſe que la Lamie ſutor. Les antennes ſont de la longueur du corps. Elles ſont fauves avec le premier & le ſecond article noir; le troiſième eſt terminé par un faiſceau de poils noirs; le quatrième a auſſi quelques poils noirs à ſon extrémité. La tête eſt noire ſans taches. Le corcelet a une épine noire de chaque côté; il eſt fauve en-deſſus avec deux raies noires, courtes. L'écuſſon eſt fauve. Les élytres ſont fauves avec un large réſeau noir, ou noires avec beaucoup de taches fauves, dont quelques-unes réunies. L'extrémité de chaque élytre eſt un peu échancrée. Les pattes & tout le deſſous du corps ſont noirs.

Elle ſe trouve dans les Indes orientales.

24. LAMIE tayée.

LAMIA vittator.

Lamia, thorace ſpinoſo; elytris cinereo pulverulentis, vittis duabus flavis, nigro marginatis. FAB. *Syſt. ent. pag.* 173. *n°.* 12.—*Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 219. *n°.* 18. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 138. *n°.* 22. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 15. *fig.* 104.

Cerambix vittator. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1851. *n°.* 163.

Cerambix incanus. FORSTER. *nov. ſpec. inſ.* 1. *p.* 38. *n°.* 38.

PETIV. GAZOOPH. *tab.* 24. *fig.* 6.

Elle reſſemble pour la forme & la grandeur à la Lamie cordonnière. Les antennes ſont noires à leur baſe, blanches enſuite, avec l'extrémité de chaque article obſcure. Elles ſont un peu plus longues que le corps. La tête eſt blanche avec les yeux noirs & quatre raies noires longitudinales. Le corcelet eſt épineux; il eſt blanc avec trois raies noires. L'écuſſon eſt blanc & arrondi poſtérieurement. Les élytres ſont blanches, avec deux raies longitudinales jaunes fauves ſur chacune, bordées des deux côtés par une ligne noire élevée. On voit à la baſe des élytres quelques points noirs luiſans. Le deſſous du corps eſt blanc avec un peu de jaune fauve ſous le corcelet & à la baſe des cuiſſes. Il y a au milieu du ventre une raie obſcure. Les pattes ſont griſes avec un peu de jaune fauve aux cuiſſes.

Elle ſe trouve ſur les rivages du golfe de Campêche.

25. LAMIE ſcabreuſe.

LAMIA ſcabrator.

Lamia thorace ſpinoſo ſubteſtacea, elytris punctis atris baſeos ſcabris. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 224. *n°.* 46.—*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 142. *n°.* 61. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNE. *pl.* 3. *fig.* 14. *a. b.*

Cerambix ſcabrator. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1828. *n°.* 144.

Les antennes ſont à-peu-près de la longueur du corps. Elles ſont cendrées, avec l'extrémité des articles noire. La tête eſt teſtacée ainſi que le corcelet fortement épineux. Les élytres ſont de la même couleur, mais couvertes à leur baſe de points noirs. Elles ſont en général chagrinées, preſque échancrées à leur extrémité; le bord interne eſt aigu.

Elle ſe trouve dans les Indes orientales.

26. LAMIE rude.

LAMIA rudis.

Lamia thorace ſpinoſo, griſea; thorace tuberculis tribus; elytris baſi ſcabris, apice unidentatis. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. CAPRICORNE. *pl.* 17. *fig.* 128.

Elle reſſemble pour la forme & la grandeur à la Lamie ſcabreuſe. Tout le corps eſt d'une couleur cannelle claire, couvert d'un duvet court griſâtre. Les antennes ſont plus longues que le corps. Les antennules ſont fauves filiformes; le dernier article eſt terminé en pointe. Le corcelet a de chaque côté un tubercule en forme d'épine, & ſur ſa partie ſupérieure trois autres tubercules diſpoſés en triangle, rougeâtres à leur ſommet. L'écuſſon eſt triangulaire, preſque arrondi poſtérieurement. Les élytres depuis leur baſe, juſques vers le milieu, ſont marquées de pluſieurs points rougeâtres, élevés; elles ſont terminées chacune par une épine. Le deſſous du corps eſt de la même couleur que le deſſus. Les pattes ſont également d'une couleur cannelle. Les cuiſſes ſont renflées.

Elle ſe trouve.....

Du muſeum britannique.

27. LAMIE marbrée.

LAMIA marmorea.

Lamia thorace ſpinoſo ſcabro; corpore nigro cinereoque variegato; antennis mediocribus. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. CAPRICORNE. *pl.* 2. *fig.* 9.

Les antennes ſont à peine de la longueur du corps; elles ſont noires avec les premiers articles cendrés. La tête eſt mélangée de noir & de cendré. Le corcelet eſt arrondi, épineux, très-raboteux, mélangé de noir & de cendré. Les élytres ſont fortement pointillées, raboteuſes à leur baſe, mélangées de noir & de cendré. Le deſſous du corps & les pattes ſont mélangées de noir & de cendré.

Elle ſe trouve à Madagaſcar.

Du cabinet national.

28. LAMIE ambulator.

LAMIA ambulator.

Lamia thorace antice utrinque biſpinoſo; corpore nebuloſo. FAB. *Syſt. ent. pag.* 171. *n°.* 4. — *Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 217. *n°.* 6. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 136. *no.* 6.

Cerambix ambulator. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 1828. *n°.* 141.

PETIV. GAZOPH. *tab.* 37. *fig.* 6.

Elle eſt de la même forme que la Lamie textor. Les antennes ſont de la longueur du corps. Le corcelet eſt arrondi, couleur marron, nuagé de cendré; il eſt armé antérieurement de deux épines qui ſont l'une ſur l'autre. Les élytres ſont mélangées de marron & de cendré.

Elle ſe trouve dans les iſles de Luçon.

29. LAMIE textor.

LAMIA textor.

Lamia thorace ſpinoſo; elytris convexis, atris; antennis mediocribus. FAB. *Syſt. ent. pag.* 171. *n°.* 5.——*Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 217. *n°.* 7.—*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 136. *n°.* 7. *Ent. ou hiſt nat. des inſ.* CAPRICORNE. *pl.* 6. *fig.* 39. *a. b. c. d. e*

Cerambix textor thorace spinoso ; elytris obtusis, convexis, atris punctatis ; antennis mediocribus. Lin. *Syst. nat. edit.* 12. *pag.* 629. *n°.* 41.—*Faun. suec. n°.* 656.

Cerambix ater ; elytris punctis elevatis ; antennis corpore brevioribus. Geoff. *Hist. des ins. tom.* 1. *p.* 201. *n°.* 3.

Le capricorne noir chagriné. Geoff. *Ibid.*

Cerambix sordide niger ; punctis elevatis sparsis ; antennis crassis, corporis longitudinem subaquantibus. Uddm. *Diss.* 29.

Cerambix textor. Fourc. *Ent. par. t.* 2. *pag.* 74. *n°.* 3.

Cerambix textor. Scop. *Ent. carn.* 164.

Schaeff. *Icon. tab.* 10. *fig.* 1.

Bergstr. *Nomencl.* 1. 5. 8. *tab.* 1. *fig.* 8.

Cerambix nigro rugosus, thorace spinoso nigro opacus, antennis brevioribus crassis, elytris convexis. Deg. *Mém. ins. tom.* 5. *pag.* 64. *n°.* 3.

Elle a environ quatorze lignes de long sur six & demi de large. Elle est entièrement noire. Les antennes ne sont point si longues que le corps dans les femelles, mais elles sont beaucoup plus longues dans les mâles. La tête est d'un noir mate, chagrinée. Le corcelet est arrondi, noirâtre, chagriné, armé sur chacun de ses côtés d'une forte épine. Les élytres sont noires, chagrinées, mais moins mates que la tête & le corcelet ; elles sont quelquefois nuagées d'un peu de cendré. Le dessous du corps est entièrement noir ainsi que les pattes. Les quatre jambes postérieures ont un petit tubercule sur la partie moyenne de leur arête antérieure.

Cette Lamie se trouve en Europe, aux environs de Paris, sur les troncs d'arbres.

30. Lamie sternutatoire.

Lamia sternutator.

Lamia thorace spinoso ; elytris basi porosis ; antennis mediocribus. Fab. *Syst. ent. p.* 172. *n°.* 7.—*Sp. ins. tom.* 1. *pag.* 218 *n°.* 11.—*Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 137. *n°.* 13.

Cerambix sternutator. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1832. *n°.* 170.

Elle ressemble à la Lamie textor, mais elle est un peu plus grande. Les antennes sont noirâtres avec le dernier article aigu. Le corcelet est très-épineux, raboteux en-dessus. Les élytres sont obtuses, noires, marquées à la base de grands points enfoncés & inégaux. Le corps est couvert en-dessous d'un duvet fauve.

31. Lamie gutturale.

Lamia gutturator.

Lamia thorace spinoso, elytris testaceis, albo irroratis, basi punctis elevatis scabris. Fab. *Syst. ent. pag.* 172. *n°.* 8.—*Sp. ins. tom.* 1. *pag.* 218. *n°.* 12.—*Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 137. *n°.* 14. *Ent. ou hist. nat. des ins.* Capricorne. *pl.* 13. *fig.* 92.

Cerambix gutturator. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1832. *n°.* 171.

Elle ressemble beaucoup à la Lamie scabreuse. Tout le corps est d'une couleur testacée. Les antennes manquent à moitié à l'individu que l'on décrit, mais elles paroissent être à-peu-près de la longueur du corps. Tout le corps est couvert d'un duvet roussâtre très-court. La tête a une ligne longitudinale peu élevée, glabre. Le corcelet a de chaque côté une petite épine dont le sommet est rougeâtre, & une ligne transversale, élevée, un peu tidée à sa partie supérieure. L'écusson est coupé postérieurement. Les élytres sont parsemées de petits points blancs ; elles ont à leur base plusieurs points assez gros, élevés, arrondis, glabres, rougeâtres. Leur extrémité est arrondie. Le dessous du corps est semblable au dessus pour la couleur, mais la poitrine est couverte d'un duvet très-court, blanchâtre. Les pattes sont simples & de la couleur du corps.

Elle se trouve en Afrique.

32. Lamie obscure.

Lamia obscura.

Lamia thorace spinoso, rugoso ; elytris basi punctatis ; corpore fusco ; antennis mediocribus. Ent ou hist. nat. des ins. Capricorne. *pl.* 8. *fig.* 53. & *pl.* 18 *fig.* 137.

Les antennes sont d'un noir cendré, de la longueur du corps. Tout le corps est d'une couleur cendrée noirâtre. Le corcelet est raboteux, & armé de chaque côté d'une épine. Les élytres sont raboteuses ; pointillées à leur base, arrondies à leur extrémité. Les pattes sont de la couleur du corps.

Elle se trouve au Sénégal, d'où elle a été rapportée par M. Geoffroy jeune.

33. Lamie brune.

Lamia fusca.

Lamia thorace rotundato, multispinoso ; corpore fusco-cinereo ; antennis mediocribus. Ent. ou hist. nat. des ins. Capricornes. *pl.* 4. *fig.* 25.

Elle ressemble pour la forme & la grandeur à la Lamie obscure. Les antennes sont obscures, à-peu-près de la longueur du corps. Tout le corps est d'une couleur cendrée noirâtre. Le corcelet est ar-

rondi, muni de deux épines courtes de chaque côté & de cinq tubercules à sa partie supérieure. Les élytres sont peu raboteuses & leur extrémité est arrondie.

Elle se trouve au Sénégal.

Du cabinet national.

34. LAMIE bronzée.

LAMIA brunnea.

Lamia brunnea; thorace trispinoso; elytris grisëis truncatis; antennis compressis, brevioribus.

FORST. *Nov. spec. inf.* 1. *p.* 37. *n°.* 37.

DRURY. *Inf. tom.* 1. *tab.* 37. *fig.* 1.

Cerambix pensylvanicus *rufo fuscus, thorace utrinque trispinoso, pectore tomentoso fulvo, antennis mediocribus.* DEG. *Mém. inf. tom.* 5. *p.* 99. *n°.* 3. *tab.* 13. *fig.* 13.

Cerambix brunneus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1828. *n°.* 143.

La tête est de couleur marron. Les yeux sont noirs, sales. Les antennes sont environ les deux tiers de la longueur de l'insecte. Le corcelet est un peu obscur, arrondi, & bordé de trois petites épines de chaque côté. L'écusson est demi-ovale. Les élytres sont couleur de marron clair, bordées & plattes; elles sont linéaires; l'abdomen & les pattes sont rougeâtres, lisses.

Elle se trouve dans la Nouvelle-York.

Ne seroit ce point un Prione ?

35. LAMIE chatouilleuse.

LAMIA titillator.

Lamia thorace spinoso; elytris cinereo, fusco glaucoque nebulosis; antennis longissimis, rufis. FAB. *Syst. ent. p.* 172. *n°.* 11.—*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 219. *n°.* 17. —— *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 137. *n°.* 21. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 17. *fig.* 109.

Cerambix titillator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1831. *n°.* 162.

Elle ressemble entièrement pour la forme & la grandeur à la Lamie cordonnière. Les antennes sont ferrugineuses, brunes, une fois plus longues que le corps. Tout le corps, excepté les élytres, est ferrugineux brun & recouvert d'un léger duvet court, cendré. La tête a une ligne longitudinale enfoncée entre les deux antennes. Le corcelet a une épine de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont mélangées de brun de roussâtre & de grisâtre. Les pattes sont ferrugineuses, brunes, recouvertes d'un duvet cendré très-court.

Elle se trouve en Caroline.

Du Muséum Britannique.

36. LAMIE de la Caroline.

LAMIA carolinensis.

Lamia thorace spinoso, nigro, rufo irrorato; elytris fusco, cinereo grisoque variegato. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. *pl.* 12. *fig.* 88.

Elle ressemble entièrement pour la forme & la grandeur à la Lamie chatouilleuse, mais elle est moins rousse & les antennes sont moins longues. Les antennes sont cendrées, un peu plus longues que le corps. La tête est noire, couverte d'un duvet roux. Le corcelet est armé d'une épine sur chacun de ses côtés; il est noir & couvert aussi d'un duvet roux. Les élytres sont généralement d'un brun luisant avec des points excavés; elles sont nuagées de quelques plaques de brun, de cendré & de gris mate; on remarque principalement vers leur tiers antérieur, deux plaques quarrées & accolées. La postérieure est brune, l'antérieure est grise. Les élytres sont terminées du côté de la suture par une petite pointe. Les pattes sont noires, couvertes d'un duvet cendré.

Elle se trouve dans la Caroline du sud.

Du cabinet de M. d'Orcy.

37. LAMIE plumeuse.

LAMIA plumosa.

Lamia thorace spinoso, fusca; antennarum articulo quarto fasciculato, piloso. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. *pl.* 20. *fig.* 152.

Les antennes sont obscures, de la longueur du corps, avec l'extrémité du quatrième article, couverte par une houppe de poils bruns. Le corcelet est armé d'une épine de chaque côté. Tout le corps est obscur.

Elle se trouve dans les Indes orientales.

Du cabinet de M. Raye.

38. LAMIE formose.

LAMIA formosa.

Lamia thorace spinoso, nigro, utrinque ferrugineo; elytris maculis quatuor, punctisque, apice ferruginea. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNE. *pl.* 20. *fig.* 153.

Elle est un peu plus grande que la Lamie noble. Les antennes sont à peine plus longues que le corps. Elles sont noires avec la base des anneaux cendrée. La

tête est noire, avec tout le front ferrugineux. Le corcelet est épineux noir, avec une grande tache ferrugineuse de chaque côté. Les élytres sont noires avec deux bandes jaunes interrompues à la suture, trois points blancs sur chaque, derrière les bandes & l'extrémité ferrugineuse. Le dessous du corps est noir avec six raches ferrugineuses & quelques points blancs sur l'abdomen. Les pattes sont noires avec quelques taches blanches à la base inférieure des cuisses.

Elle se trouve.....

Du cabinet de M. Holthuyzen.

39. LAMIE noble.

LAMIA nobilis.

Lamia thorace spinoso, atro, margine flavo; elytris atris, fasciis tribus flavis punctisque duobus albis FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 138. *n°.* 31. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNES. *pl.* 11. *fig.* 76.

Cerambix nobilis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1830. *n°.* 156.

Elle ressemble à la Lamie bifasciée. Les antennes sont noires, de la longueur du corps. La tête est noire, avec une tache frontale & deux oculaires jaunes. Le corcelet est d'un noir soyeux, avec une bordure jaune antérieurement, blanche postérieurement; il a une épine noire vers sa base. Les élytres sont noires, soyeuses, avec une bande interrompue vers leur base, une autre sinuée dans leur milieu, & une troisième fort interrompue à leur extrémité. Il a deux points blancs entre la seconde & la troisième bande. Le corps est jaunâtre en-dessous. Les jambes sont noires supérieurement.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Hunter.

40. LAMIE belle.

LAMIA pulchra.

Lamia thorace spinoso, nigra, antice fasciis, postice punctis viridibus; elytris basi mucronatis. FAB. *Syst. ent. pag.* 171. *n°.* 6.—*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 217. *n°.* 8.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 136. *n°.* 9.

Cerambix pulcher. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1832. *n°.* 166.

Cerambix pulcher. DRURY. *Inf.* 1. *tab.* 32. *fig.* 6.

Elle est grande comme la Lamie cordonnière. Les antennes sont noires, de la longueur du corps. La tête est verte, rayée de noir. Le corcelet est épineux, vert, avec plusieurs bandes noires. Les élytres sont d'un noir vert, avec deux ou trois bandes à la base & ensuite des taches vertes. L'angle externe de la base est mucroné. Le dessous du corps est vert avec la base des anneaux de l'abdomen noire. Les pattes sont vertes, rayées de noir.

Elle se trouve en Afrique.

Du cabinet de M. Raye.

41. LAMIE royale.

LAMIA regalis.

Lamia thorace spinoso, viridi fasciato; elytris viridi irroratis maculisque tribus fulvis FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 217. *n°.* 9. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 136. *n°.* 10.

Cerambix regalis *viridis, elytris nigris, striatis, viridi punctatis, maculisque tribus rufo-aurantiis; antennis longioribus.* BROWN. *Illust. tab* 50. *fig.* 1.

Cerambix regulis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1832. *n°.* 167.

Elle ressemble beaucoup à la Lamie belle. Les antennes sont noires & un peu plus longues que le corps. La tête est mélangée de noir & de vert, avec une tache fauve sous les yeux. Le corcelet est armé de chaque côté d'une petite épine. Il a alternativement des bandes noires & vertes. L'écusson est noir & triangulaire. Les élytres sont noires & parsemées de points verts. Elles ont chacune trois taches fauves. Le dessous du corps est mélangé de noir & de vert, avec une suite de raches fauves sur les côtés. Les pattes sont mélangées de noir & de vert.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

42. LAMIE hottentote.

LAMIA hottentota.

Lamia thorace spinoso, rufo; elytris nigris, fascia maculisque duabus marginalibus sanguineis. FAB. *Syst. ent. p.* 173. *n°.* 15.—*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 220. *n°.* 22.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 138. *n°.* 26. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNE. *pl.* 4. *fig.* 27.

Cerambix hottentota. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1829. *n°.* 151.

Cerambix punctatus niger, thorace rufo, elytrisque punctis excavatis. BROWN. *Illust. tab.* 49. *fig.* 1.

Elle ressemble à la Lamie du Cap. La tête est noire. Les antennes sont de la longueur du corps. Le corcelet est épineux, chagriné, obscurément roux. Les élytres sont noires, avec une teinte bronzée; elles sont traversées dans leur milieu par une bande sanguine & ont deux taches marginales de la même couleur. Les pattes sont noires.

On la trouve au Cap de Bonne-Espérance.

43. Lamie grise.

Lamia grisator.

Lamia thorace mutico, grisea; elytris dorso planis; antennis brevibus, villosis. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 136. *n°.* 12.

Cerambix grisator. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag* 1832. *n°.* 169.

Elle est d'une grandeur moyenne. La tête est grise, immaculée. Les antennes sont courtes, velues. Le corcelet est gris, arrondi, sans épines. Les élytres sont grises, avec deux tubercules élevées & comprimées à leur base; leur extrémité est plus pâle, elle est armée de quelques épines, courtes, élevées; la suture est également élevée & en scie. L'abdomen & les pattes sont gris.

Elle se trouve à Tranquebar.

44. Lamie éthiopienne.

Lamia æthiops.

Lamia thorace spinoso, atra; elytris fasciis duabus punctoque apicis luteis; antennis mediocribus. Fab. *Syst. ent. p.* 174. *n°.* 19. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 220. *n°.* 26. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 139. *n°.* 32. *Ent. ou hist. nat. des inf.* Capricornes. *pl.* 1. *fig.* 2.

Cerambix æthiops. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1830. *n°.* 157.

Elle ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, à la Lamie hottentote. Tout le corps est noir, velouté. Les antennes sont de la longueur du corps. Le corcelet est armé d'une épine de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement Les élytres sont souvent d'un noir un peu bleuâtre, & elles ont deux bandes d'un rouge de sang, interrompues à la suture, une petite tache oblongue de la même couleur vers l'extrémité. Cette tache manque quelquefois. Les pattes sont de la couleur du corps.

Elle se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

45. Lamie fasciée.

Lamia fasciata.

Lamia thorace mutico, atro; elytris bidentatis, basi testaceis, apice atris, fascia pallida. Ent. ou hist. nat. des inf. Capricornes. *pl.* 14. *fig.* 98.

Stenocorus fasciatus. Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 227. *n°.* 13. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 144. *n°.* 14.

Cerambix africanus. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1860. *n°.* 325.

Elle ressemble pour la forme & la grandeur à la Lamie noble. Les antennes sont noires, testacées, de la longueur du corps, posées dans les yeux. La tête est noire, jaune antérieurement, avec une raie noire entre les antennes. Le corcelet est arrondi & noir. L'écusson est testacé, coupé postérieurement. Les élytres sont testacées à leur base & noires ensuite jusqu'à l'extrémité, avec une bande jaune; l'extrémité de chacune est terminée par deux dents. Le dessous du corps est testacé, avec un peu de noir de chaque côté de la poitrine & à l'extrémité de l'abdomen. Les pattes sont testacées sans taches.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

46. Lamie annulée.

Lamia annulata.

Lamia thorace mutico; elytris cinereo fuscoque variis, basi tuberculis spinosis, antennis longis articulo septimo apice nodoso. Ent. ou hist. nat. des inf. Capricornes. *pl.* 20. *fig.* 151.

Elle est plus petite que la Lamie noueuse. Les antennes sont plus longues que le corps, noires avec la base de chaque article grisâtre. Il y a un petit nœud à l'extrémité du septième article. Le corcelet est cendré, lisse. Les élytres sont cendrées, mélangées d'obscur, munies de quelques tubercules épineux à leur base. Le dessous du corps est cendré. Les pattes sont cendrées avec des anneaux noirs.

Elle se trouve dans les Indes orientales.

Du cabinet de M. Raye.

47. Lamie fasciculée.

Lamia fasciculata.

Lamia thorace spinoso & fasciculato, atra; elytris fasciculis plurimis depressis, sutura parallelis. Ent. ou hist. nat. des inf. Capricornes. *pl.* 17. *fig.* 131.

Elle a environ dix lignes de long. Les antennes sont tout au plus de la longueur du corps. Elles sont noires, avec la base des premiers articles rousse. Les 5 ou 6 premiers articles sont hérissés de poils roux. La tête est noire, garnie de quelques poils roux. Le corcelet est noir, arrondi, armé de deux épines latérales & couvert de poils roux réunis en houppe en trois endroits; savoir: une houppe assez grande antérieurement & deux autres houppes plus petites dans le milieu du corcelet, derrière & sur les côtés de la précédente. Les élytres sont noires, chagrinées, marquées d'une ligne lisse, élevée, assez près de la suture, couverte de petits poils roux & garnie chacune de plusieurs poils réunis en pinceaux plats, dont deux très-grands, noirs, roussâtres, vers leur base. Un petit faisceau jaunâtre dans leur milieu & quelques autres applatis, roux & noirs vers leur extrémité. Le dessous de l'insecte est noir: il sort d'entre chaque anneau du ventre deux faisceaux de

poils fauves. Les pattes sont noires, annulées de petits poils fauves & hérissés de quelques grands.

Elle se trouve à Cayenne.

48. LAMIE molator.

LAMIA molator.

Lamia thorace rotundato, obscurè cinerea, fusco maculata; elytris apice rufis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 137. *n°.* 20. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNES. *pl.* 14. *fig.* 99.

Cerambix molator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1831. *n°.* 161.

Elle est un peu plus petite que la Lamie cordonnière. Les antennes sont obscures, de la longueur du corps. La tête est cendrée, obscure, avec toute la partie antérieure couverte de poils courts, rougeâtres. Le corcelet est cendré, obscur, tacheté de noirâtre avec les bords antérieurs & postérieurs rougeâtres. Il est arrondi avec un tubercule peu apparent de chaque côté. L'écusson est petit, noirâtre, arrondi, relevé. Les élytres sont cendrées, obscures, tachées de noirâtre; leur enceinte est arrondie & couverte de poils rougeâtres. Le dessous du corps est obscur avec les poils rougeâtres sur la poitrine & sur le ventre. Les pattes sont obscures avec un peu de rougeâtre sur les cuisses & les jambes.

Elle se trouve à Cayenne.

49. LAMIE quadricorne.

LAMIA quadricornis.

Lamia thorace cylindrico, tuberculato; fronte cornibus quatuor brevissimis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. *pl.* 20. *fig.* 158.

Elle est à-peu-près de la grandeur de la Lamie cordonnière; les antennes sont plus longues que le corps. La tête a deux petites épines à la base des antennes, & deux autres plus petites sur le front. Tout le corps est cendré. Le corcelet est cylindrique & muni de plusieurs tubercules. On apperçoit deux raches postérieures obscures, qui s'étendent jusques sur les élytres. Les élytres ont deux ou trois tubercules à leur base; elles sont terminées par deux dents dont l'extérieure est plus grosse & obtuse.

Elle se trouve à Surinam.

Du cabinet de M. Raye.

50. LAMIE plissée.

LAMIA crispa.

Lamia thorace spinoso; elytris lineis tribus elevatis, serratis; antennis mediocribus; corpore cinereo. FAB. *Gen. inf. mant. p.* 230. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 221. *n°.* 31. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 140. *n°.* 40. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNES. *pl.* 12. *fig.* 87. *& pl.* 3. *fig.* 18.

Cerambix crispus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1833. *n°.* 175.

Elle est de la grandeur de la Lamie triste; elle est antérieurement cendrée. Les antennes sont plus courtes que le corps. Le corcelet est inégal, fortement épineux. Les élytres sont cendrées avec trois lignes élevées très-dentées. Les pattes sont cendrées.

On la trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Vaillant.

51. LAMIE tourneur.

LAMIA rotator.

Lamia thorace spinoso, nigro; elytris subfasciatis; antennis mediocribus. FAB. *Syst. ent. p.* 175. *n°.* 22. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 222. *n°.* 32. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 140. *n°.* 41. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNES. *pl.* 17. *fig.* 126.

Cerambix rotator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1833. *n°.* 176.

Elle est un peu plus grande que la Lamie cordonnière. Les antennes sont de la longueur du corps; elles sont cendrées avec le bout de chaque article un peu obscur. Tout le corps est gris avec un peu de roussâtre. La tête a une ligne longitudinale enfoncée. Le corcelet a une épine assez grosse de chaque côté; il est d'un gris jaunâtre, arrondi postérieurement, avec une ligne noire au milieu. Les élytres ont quelques taches irrégulières de poils très-courts un peu roussâtres, qui forment presque deux bandes irrégulières interrompues. Leur extrémité est arrondie. Les pattes sont de la couleur du corps. La couleur de tout l'insecte est due à des poils très-courts & très-serrés.

On la trouve dans l'Inde.

Du cabinet de M. Banks.

52. LAMIE testator.

LAMIA testator.

Lamia thorace spinoso, cornuque brevi recumbente; corpore testaceo; antennis brevibus; apice nigris. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 223. *n°.* 40. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 141. *n°.* 52. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNES. *pl.* 16. *fig.* 122.

Cerambix testator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1835. *n°.* 185.

Elle ressemble à la Lamie tornator, mais elle est plus épaisse. Les antennes sont testacées à leur base, noires à leur extrémité, plus courtes que le corps. Tout le corps est testacé, pubescent. Le corcelet est armé d'une petite épine de chaque côté, & d'une corne large,

très-courte, presque échancrée à son extrémité & courbée sur l'écusson. Les élytres sont pointillées. Le corps est court & assez gros. Les pattes sont courtes & de la couleur du corps.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Bancks.

53. LAMIE de Spengler.

LAMIA spengleri.

Lamia thorace spinoso, tuberculato, cinerea; elytris scabris, maculis duabus lateralibus atris. FAB. *Gen. inf. mant. pag.* 231. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 225. *n°.* 47. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 140. *n°.* 62.

Cerambix Spengleri. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1828. *n°.* 145.

Elle est la moitié plus petite que la Lamie ronce. Les antennes sont plus longues que le corps. Elles sont cendrées avec l'extrémité des articles brune. Le corcelet est arrondi, cendré, ayant une épine obtuse de chaque côté & trois tubercules dorsaux. Les élytres sont couvertes de points élevés; elles sont cendrées & ont deux taches noires marginales; une strie part de la postérieure, l'extrémité des élytres est pointue. Les pattes sont nébuleuses.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

54. LAMIE furetteuse.

LAMIA rufpator.

Lamia thorace spinoso, fusco, maculis duabus ferrugineis; elytris fuscis, cinereo variegatis. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 223. *n°.* 35. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 140. *n°.* 48. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNES. *pl.* 17. *fig.* 129.

Cerambix rufpator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1834. *n°.* 181.

Elle est un peu plus petite que la Lamie cordonnière. Les antennes sont un peu plus longues que le corps, avec la base de chaque article cendrée & l'extrémité obscure. La tête est obscure. Le corcelet est armé d'une épine de chaque côté, il est obscur avec quelques poils roussâtres très-courts, qui forment comme deux taches irrégulières. L'écusson est roussâtre & arrondi postérieurement. Les élytres sont obscures & variées de roussâtre à la base, & ensuite de gris. Le corps en-dessous & les pattes sont obscures.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Bancks.

55. LAMIE chanteuse.

LAMIA cantor.

Lamia thorace mutico, cinereo, nigro punctato; elytris pallide testaceis, apice bidentatis, cinereis, nigro maculatis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 142. *n°.* 64.

Cerambix cantor. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1829. *n°.* 147.

Elle est d'une grandeur moyenne. Les antennes sont noires, un peu plus longues que le corps. La tête est cendrée avec deux points & une petite ligne noire à sa base. Le corcelet est sans épine, cylindrique, ceinté, ponctué de noir. L'écusson est noir, bordé de cendré. Les élytres sont pâles, testacées & ponctuées à leur base; à l'extrémité elles sont bidentées, cendrées, tachetées de noir. Le corps & les pattes sont noirs couverts d'un duvet cendré.

Elle se trouve en Chine.

56. LAMIE variée.

LAMIA variegator.

Lamia thorace spinoso, cinereo; thorace elytrisque fusco variis; antennis longis FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 221. *n°.* 27. — *Mant. inf. t.* 1. *p.* 139. *n°.* 3. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNES. *pl.* 16. *n°.* 112.

Cerambix variegator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1830. *n°.* 158.

Elle est un peu plus petite que la Lamie cordonnière. Les antennes sont cendrées, obscures, gueres plus longues que le corps. Le corcelet est mélangé d'obscur & de cendré, & est armé d'une épine assez grosse de chaque côté. L'écusson est obscur & arrondi postérieurement. Les élytres sont mélangées de gris, de cendré & d'obscur. Elles ont chacune une élévation arrondie vers la base. Le dessous du corps est gris cendré. Les pattes sont mélangées de cendré & d'obscur.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Bancks.

57. LAMIE bigarrée.

LAMIA varia.

Lamia thorace mutico, nigra; elytris fascia lata nigro punctata. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. *pl.* 12. *fig.* 80. *a. b.*

Elle n'est pas aussi grande que la Lamie cordonnière. Les antennes sont de la longueur du corps, noires, avec la base fauve. La tête est noire, avec une grande tache fauve de chaque côté. Le corcelet est cylindrique, sans épines, noir, avec une grande tache fauve de chaque côté, sur laquelle on remarque un point noir. Les élytres sont noires avec une très-large bande fauve, ponctuée de noir; l'extrémité est fauve. Le dessous du corps

est noir. Les pattes sont noires avec l'articulation fauve.

Elle se trouve à Madagascar.

Du cabinet national.

58. LAMIE interrompue.

LAMIA interrupta.

Lamia thorace cylindrico, mutico, lineis argenteis quatuor; elytris lineis fasciaque argenteis. Ent. ou hist. nat. des ins. CAPRICORNES. *pl.* 11. *fig.* 79. *a. b. & pl.* 12. *fig.* 79. *b.*

Elle a sept lignes de long environ. Elle est entièrement d'un bleu violet luisant. Les antennes sont noires, plus longues que le corps. La tête est noire, couverte d'une poussière blanche argentée. Les yeux sont fauves. Le corcelet est presque cylindrique, marqué de quatre lignes enfoncées d'un blanc argenté. Les élytres sont atténuées vers leur extrémité; elles sont violettes, séparées dans leur milieu par une bandelette argentée & légèrement sinuée. Dans leur moitié supérieure on voit deux lignes enfoncées, blanches, argentées; une seule ligne semblable se remarque dans leur moitié postérieure. La suture est argentée. Les élytres sont tronquées à leur extrémité, terminées chacune par deux petites épines. Les pattes sont couvertes d'un duvet rare, argenté.

Du cabinet de M. d'Orcy.

59. LAMIE de Solander.

LAMIA Solandri.

Lamia thorace subspinoso, nigra; elytris bidentatis fuscis, cinereo irroratis. FAB. *Syst. ent. p.* 177. *n°.* 31. —— *Spec. ins. tom.* 1. *pag.* 225. *n°.* 49. — *Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 142. *n°.* 65. *Ent. ou hist. nat. des ins.* CAPRICORNES. *pl.* 16. *fig.* 118.

Cerambix Solandri. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1829. *n°.* 148.

Les antennes sont obscures, presque de la longueur du corps, noirâtres, légèrement couvertes de poils cendrés, très-courts. Le corcelet est arrondi, un peu raboteux, avec un très-petit tubercule de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont parsemées de poils cendrés, roussâtres, qui y forment des points irréguliers. Leur extrémité est terminée par deux petites épines. Les pattes sont obscures, un peu brunes, & couvertes de poils cendrés roussâtres.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Bancks.

60. LAMIE tigrée.

LAMIA tigrina.

Lamia thoracae mutico, nigro, lineis tribus albis; elytris albis punctis plurimis nigris. Ent. ou hist. nat. des ins. CAPRICORNES. *p'.* 19. *fig.* 142.

Elle est de la grandeur de la Lamie de Solandre. Les antennes sont noires, plus longues que le corps. La tête & le corcelet sont noirs, avec cinq lignes blanches. Le corcelet est cylindrique, sans épines. Les élytres sont grisâtres avec un grand nombre de points noirs. La poitrine & l'abdomen sont blanchâtres avec une rangée de points noirâtres de chaque côté. Les pattes sont obscures.

Elle se trouve.....

Du cabinet de M. Raye.

61. LAMIE tuberculée.

LAMIA tuberculator.

Lamia thorace mutico, grisea; coleoptris basi bituberculatis, maculisque duabus communibus albis; antennis brevibus. FAB. *Spec. ins. tom.* 1. *pag.* 224. *n°.* 43. — *Mant. ins. tom.* 1. *p.* 142. *n°.* 57. *Ent. ou hist. nat. des ins.* CAPRICORNES. *pl.* 16. *fig.* 120.

Cerambix tuberculator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1835. *n°.* 189.

Elle est de la grandeur de la Lamie tornator. Les antennes sont cendrées, plus courtes que le corps. Tout le corps est d'une couleur cendrée, un peu roussâtre. Le corcelet est arrondi, presque cylindrique, sans épines ni tubercules. L'écusson est triangulaire, arrondi postérieurement. Les élytres sont pointillées; elles ont chacune un tubercule oblong, vers la base, près de la suture & deux grandes taches grises roussâtres communes, l'une presque en lozange à la base, l'autre presque circulaire à l'extrémité. Le dessous du corps & les pattes sont cendrées.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Bancks.

62. LAMIE villageoise.

LAMIA villica.

Lamia fusca; thorace rotundato, spinoso, trituberculato; antennis longis. Ent. ou hist. nat. des ins. CAPRICORNES. *pl.* 10. *fig.* 71.

Les antennes sont obscures, un peu plus longues que le corps. Tout le corps est obscur, noirâtre. Le corcelet est arrondi, muni de deux petites épines de chaque côté, l'une au-dessus de l'autre, & de trois tubercules arrondis à sa partie supérieure. L'extrémité des élytres est arrondie, & la base a quelques points enfoncés. Les pattes sont de la couleur du corps.

Elle se trouve à l'isle de Bourbon.

Du cabinet national.

63. LAMIE dentée.

LAMIA dentata.

Lamia thorace utrinque spina porrecta ; corpore nebuloso. Ent. ou hist. nat. des ins. CAPRICORNES. *pl.* 10. *fig.* 66.

Les antennes sont cendrées, de la longueur du corps. Tout le corps est mélangé de noirâtre, de gris & de cendré. Le corcelet est arrondi, armé de chaque côté, d'une épine pointue, un peu avancée. Les pattes sont mélangées de brun & de cendré. Les cuisses antérieures ont à leur base une épine aiguë.

Elle se trouve à l'isle de Bourbon.

Du cabinet national.

64. LAMIE tornator.

LAMIA tornator.

Lamia thorace spinoso, quadripunctato ; elytris rufis, maculis quatuor nigris ; antennis brevibus. FAB. *Syst. ent. p.* 176. *n°.* 25. — *Sp. ins. tom.* 1. *pag.* 223. *n°.* 38. — *Mant. ins tom.* 1. *pag.* 141. *n°.* 49. *Ent. ou hist. nat. des ins.* CAPRICORNES. *pl.* 8. *fig.* 52.

Cerambix tornator. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1834. *n°.* 182.

Cerambix tetrophtalmus *thorace mutico subcylindrico, corpore nigro cinerascente, capite thorace elytris rubris nigro punctatis, oculis quatuor ; antennis brevibus.* FORST. *Nov. spec. ins. cent.* 1. *pag.* 41. *n°.* 41.

Elle est plus petite que la Lamie fuligineuse. Les antennes sont noires, plus courtes que le corps. La tête est rousse, avec un point noir élevé à la base des antennes. Le corcelet est obtusément denté de chaque côté ; il est roux, avec quatre points noirs dorsaux. Les élytres sont obtuses, rousses, ponctuées, marquées de quatre taches noires ; la première est située vers la base des élytres, sur son bord extérieur ; deux sont dans le milieu à côté l'une de l'autre. La quatrième est vers l'extrémité ; elle est noire en-dessous, avec des reflets cendrés.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Bosc.

65. LAMIE de Davis.

LAMIA Davisii.

Lamia atra ; thorace spinoso, punctis maculisque plurimis flavis ; elytris subtriangularibus. Ent. ou hist. nat. des ins. CAPRICORNES. *pl.* 6. *fig.* 42. *a. b.*

Cerambix Davisii *ater, thorace spinoso punctis maculisque pluribus fulvis, elytris subtriangularibus.* LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1837. *n°.* 377.

SWEDERUS. *Nov. act. Stockh.* 8. 1787. *n°.* 3. 3. 15. *tab.* 8. *fig.* 6.

Elle est un peu plus grande que la Lamie Charanson. Les antennes sont de la longueur du corps, noires. La tête est noire, marquée de six points fauves, deux au-dessous de chaque œil & un derrière chaque antenne. Le corcelet est noir avec deux épines latérales & deux petits tubercules dorsaux. Il y a deux taches fauves à la base de chaque épine & quelques points sur le dos. Les élytres sont noires, triangulaires, marquées de trois taches & de plusieurs points. Il y a deux taches marginales & une suturale. Le dessous du corps est également noir. L'abdomen est marqué de six taches vers sa base & de deux à son extrémité. Les pattes sont noires. Les cuisses sont renflées. Les deux derniers articles des tarses sont roux.

Elle se trouve en Amérique dans les terres du golfe d'Hondure.

66. LAMIE borgne.

LAMIA lusca.

Lamia thorace spinoso, rugoso, nigra, ferrugineo irrorata ; elytris basi macula ocellari atra ; antennis longissimis. FAB. *Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 139. *n°.* 39.

Cerambix luscus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1836. *n°.* 191.

Elle est un peu plus grande que la Lamie triste. Les antennes sont noires, une fois plus longues que le corps. La tête est noire avec quelques points ferrugineux. Le corcelet est très-épineux, rugueux, noir, avec une ligne de points ferrugineux, de chaque côté. Les élytres sont obtuses & presque tronquées ; elles sont noires, parsemées de ferrugineux, avec une tache presque oculaire à leur base. Les pattes sont noires. Les jambes intermédiaires ont un tubercule sur le dos.

Elle se trouve dans le royaume de Siam.

67. LAMIE triste.

LAMIA tristis.

Lamia thorace spinoso, fusca ; elytris scabris, maculis duabus atris, antennis mediocribus. FAB. *Syst. ent. p.* 175. *n°.* 21. — *Spec. ins. tom.* 1. *p.* 221. *n°.* 29. — *Mant. ins. t.* 1. *pag.* 139. *n°.* 37. *Ent. ou hist. nat. des ins.* CAPRICORNES. *pl.* 9. *fig.* 62.

Cerambix tristis, *thorace spinoso, niger elytris fuscis maculis duabus atris antennis mediocribus.* LIN. *Syst. nat. pag.* 629. *n°.* 42.

SCOP. *Ann. hist. nat. som.* 5. *p.* 95. *n°.* 54.

HERBST. *Apud.* FUESLI. *Arch. ins. t.* 5. *pag.* 90. *n°.* 6. *tab.* 25. *fig.* 7.

Elle reſſemble à la Lamie textor, pour la forme & la grandeur. Les antennes ſont tout au plus de la longueur du corps ; elles ſont noires. Le corcelet eſt brun, avec deux épines latérales, & trois tubercules dorſaux. Les élytres ſont griſes, chagrinées, avec deux taches noires, quartrées, ſur chacune, l'une vers la baſe, l'autre à l'extrémité. Les pattes ſont noires. Les jambes intermédiaires ſont armées antérieurement d'un tubercule.

Elle ſe trouve dans la France auſtrale, dans le bois du cyprès. Les antennes ſont quelquefois une fois plus longues que le corps.

68. LAMIE funeſte.

LAMIA funeſta.

Lamia thorace ſpinoſo, fuſca ; elytris lævibus ; maculis duabus atris ; antennis brevibus. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 139. *n°.* 38. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 9. *fig.* 63.

Cerambix funeſtus. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1833. *n°.* 174.

Elle eſt très-voiſine de la Lamie triſte ; mais elle eſt moitié plus petite. Les antennes ſont plus courtes que le corps. La tête & le corcelet ſont bruns. Le corcelet eſt armé d'une épine de chaque côté. Les élytres ſont brunes, liſſes & preſque ſoyeuſes.

Elle ſe trouve en France ſur le Sureau.

69. LAMIE Diane.

Lamia Diana.

Lamia thorace ſubſpinoſo, tuberculato ; cornubus parvis, interne arcuatis, antennarum baſi ; elytris albo-ſericeis, nigro punctatis.

Elle eſt longue de ſept lignes, large de trois & a le port de la Lamie Charanſon, mais elle eſt un peu plus petite. Les antennes ſont un peu plus longues que le corps. Elles ſont brunes, couvertes d'un duvet ferrugineux. La tête eſt noire avec des reflets ferrugineux. Le front eſt plane, quarré, incliné en-deſſous. Il a dans ſon milieu une ſtrie noire, liſſe. On remarque à la baſe des antennes deux petites cornes courtes, courbées en-dedans, & qui forment comme un croiſſant ſur la tête de l'inſecte. Le corcelet eſt noir avec des reflets ferrugineux ; il a deux très-petites épines latérales & trois tubercules dorſaux, noires, liſſes. Les élytres ſont ferrugineuſes à leur baſe, couvertes de tubercules noires & liſſes, leur milieu eſt d'un blanc ſoyeux, avec quelques points noirs élevés, leur extrémité eſt marron, parſemée de petits points blancs. L'abdomen eſt marron, couvert d'un duvet blanc ſoyeux. Les pattes ſont brunes, avec un léger duvet cendré.

Elle ſe trouve à Cayenne d'où elle a été envoyée par M. Leblond,

Du cabinet de la ſociété d'hiſtoire naturelle.

70. LAMIE nébuleuſe.

LAMIA nebuloſa.

Lamia thorace inermi, ferrugineo, nigro lineato ; elytris fuſco ferrugineoque variis, macula marginali cinerea ; antennis mediocribus. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 318. *n°.* 13. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 137. *n°.* 15. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 3. *fig.* 15.

Cerambix nubilus. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1832. *n°.* 172.

Elle eſt d'une grandeur moyenne. Les antennes ſont de la longueur du corps, noires, avec la baſe de chaque article cendrée. La tête & le corcelet qui eſt arrondi & ſans épines, ſont noirs avec des lignes ferrugineuſes. Les élytres ſont ponctuées de ferrugineux & nuancées de brun, avec une grande tache cendrée ſur leur bord extérieur. Les pattes ſont brunes.

Elle ſe trouve en Allemagne.

71. LAMIE notée.

LAMIA notata.

Lamia thorace ſpinoſo, obſcura ; elytris punctis duobus approximatis atris. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 139. *n°.* 36.

Cerambix notatus. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1836. *n°.* 192.

Elle a peu de la grandeur de la Lamie Charanſon. Les antennes ſont à peine plus longues que le corps. Le corps eſt brun en-deſſous. Le corcelet eſt arrondi, en deſſus & noir épineux, avec une ſtrie de points enfoncés. Les élytres ſont ponctuées, brunes, & ont vers leur milieu & à côté de la ſuture, deux points noirs rapprochés.

Elle ſe trouve à Cayenne.

72. LAMIE Charanſon.

LAMIA curculionoïdes.

Lamia fuſca ; thorace coleoptriſque ocellis quatuor atris. FAB. *Syſt. ent. pag.* 175. *n°.* 20. —— *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 221. *n°.* 28. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 139. *n°.* 34. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 10. *fig.* 69. *a. b.*

Cerambix curculionoïdes *thorace mutico, ocellis quatuor nigris, elytris ocello ſeſquialtero, antennis longis.* LIN. *Syſt. nat. pag.* 634. *n°.* 84.

Leptura nigro cinerea, thorace elytriſque maculis oculiferis atris, circulo cinereo, thorace ſubcylindrico. GEOFF. *Hiſt. des inſ. tom.* 1. *p.* 210. *n°.* 5.

La lepture aux yeux de paon. GEOFF. *Ibid.*

Leptura curculionoïdes. SCOP. *Ann. hiſt. nat.* 5. *pag.* 101. *n°.* 75.

SCHOEFF. *Icon. tab.* 39. *fig.* 1. *tab.* 155. *fig.* 5.

Leptura oculata. FOURC. *Ent. par.* 1. *p.* 78. *n°.* 5.

Elle eſt cendrée, bleuâtre. Les antennes ſont plus longues que le corps; elles ſont brunes, avec la baſe de chaque article griſe. Le corcelet eſt marqué de quatre taches d'un noir mat, entouré d'un petit cercle gris. Les élytres ſont cendrées & nuancées de ferrugineux; il y a ſur les élytres ſix taches oculaires, dont deux vers la baſe, quatre dans leur milieu, ſur une même ligne très-rapprochée l'une de l'autre & de la ſuture, au point de ſe confondre quelquefois, & une très-petite, qui eſt à peine inſenſible à l'extrémité de chaque élytre. Les pattes ſont brunes.

Elle ſe trouve en France dans les environs de Paris.

73. LAMIE devineresſe.

LAMIA ariolator.

Lamia thorace ſpinoſo, lineato; elytris fuſcis; linea ſemicirculari alba. FAB. *Syſt. ent. pag.* 172. *n°.* 9. — *Spec. inſ. t* 1. *p.* 218. *n°.* 14. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 137. *n°.* 16.

Cerambix ariolator. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1832. *n°.* 173.

Elle a le port de la Lamie cordonnière, mais elle eſt un peu plus étroite. Les antennes ſont plus longues que le corps. Le corcelet eſt arrondi, épineux, brun, avec les côtés & une ligne dorſale blancs. Les élytres ſont obtuſes, brunes, avec une ligne blanche, qui commence à l'angle huméral, ſe réunit dans le milieu de la ſuture, & ſe termine vers l'extrémité, au bord extérieur.

Elle ſe trouve dans l'Inde.

74. LAMIE nigricorne.

LAMIA nigricornis.

Lamia thorace mutico, griſea; elytris dorſo planis; antennis brevibus nigris. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 218. *n°.* 10. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 136. *n°.* 11. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 8. *fig.* 55.

Cerambix nigricornis. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1832. *n°.* 168.

Les antennes ſont noires, plus courtes que le corps. Celui-ci eſt généralement gris mêlé de teſtacé en-deſſus. Le corcelet eſt ſans épine. Les élytres ſont planes, obtuſes, preſque tronquées, marquées à la baſe & ſur leur bord, de quelques points noirs enfoncés.

Elle ſe trouve ſur la côte de Coromandel.

75. LAMIE cordonnière.

LAMIA ſutor.

Lamia thorace ſpinoſo; elytris atris, ferrugineo maculatis; ſcutello luteo; antennis longiſſimis. FAB. *Syſt. ent. p.* 172. *n°.* 10. — *Sp. inſ. tom.* 1. *p.* 218. *n°.* 15. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 137. *n°.* 17. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 3. *fig.* 20. *a. b. c.*

Cerambix ſutor *thorace ſpinoſo elytris obtuſis, atris, ſubnebuloſis, ſcutello luteo; antennis longiſſimis.* LIN. *Syſt. nat. pag.* 628. *n°.* 38. — *Faun. ſuec.* 655.

Cerambix nigro nebuloſus, ſcutello pallido. elytris fuſco eneis. UDM. *diſſ.* 27.

Cerambix atomarius *thorace ſpinoſo niger nitidus atomis albeſcentibus, antennis longiſſimis, ſcutello albicante.* DEG. *Mém. inſ. tom.* 5. *pag.* 65. *n°.* 4

SULZ. *Hiſt. inſ. tab.* 5. *fig.* 4.

SCOP. *Ent. carn.* 162.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 65. *fig.* 1.

Elle a neuf à dix lignes de long. Les antennes ſont noires, beaucoup plus longues que le corps. La tête eſt noire, chagrinée. Le corcelet eſt noir, chagriné, ſans tubercules ni rides, mais avec deux épines latérales. L'écuſſon eſt d'un blanc ſale; quelquefois il eſt jaune, ou noir bordé de jaune. Les élytres ſont noires, chagrinées, marquées de plaques cendrées ou ferrugineuſes; quelquefois ces plaques ſont à peine ſenſibles. Le deſſous du corps eſt noir, un peu velu. Les pattes ſont noires. Il y a un tubercule ſur l'arrête antérieur des jambes intermédiaires.

Elle ſe trouve dans toute l'Europe.

76. LAMIE ravaudeuſe.

LAMIA ſartor.

Lamia thorace ſpinoſo, nigra; ſcutello flavo; elytris immaculatis; antennis longiſſimis. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 137. *n°.* 17.

Cerambix ſartor. LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 1831. *n°.* 159.

Elle reſſemble entiérement à la précédente & pourroit bien n'en être qu'une variété. Les antennes ſont beaucoup plus longues que le corps. Le front eſt profondément canaliculé entre les antennes. L'écuſſon eſt jaune. Les élytres ſont immaculées.

Elle ſe trouve à Dreſde, ſur le Maronier d'inde. (*eſculus hyppocaſtanus*).

Du cabinet de M. Zſchuck.

77. Lamie crifiée.

Lamia crifta.

Lamia thorace acute ſpinoſo, griſea; elytris baſi tuberculo compreſſo tridentato. Fab. *Syſt. ent. pag.* 170. *n°.* 3.—*Spec. inſ. t.* 1. *pag.* 217. *n°.* 5. —*Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 136. *n°.* 5. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Capricornes. *pl.* 14. *fig.* 101.

Cerambix criſta. Lin. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 1818. *n°.* 140.

Elle reſſemble pour la forme & la grandeur à la Lamie nébuleuſe. Les antennes ſont un peu plus longues que le corps : elles ſont cendrées, avec l'extrémité de chaque article obſcure. Tout le corps eſt cendré, le corcelet eſt armé de chaque côté d'une épine aſſez aiguë. L'écuſſon eſt preſque coupé poſtérieurement. Les élytres ont chacune vers leur baſe, & près de la ſuture, un tubercule comprimé, aſſez élevé, couvert de poils : l'extrémité eſt cendrée, rouſſâtre, & cette couleur eſt ſéparée de la couleur des élytres, par une ligne noire. Les pattes ſont cendrées avec le bas des jambes noirâtres. Les cuiſſes ſont renflées.

Elle ſe trouve dans la Nouvelle-Zelande.

Du cabinet de M. Bancks.

78. Lamie bouffone.

Lamia morio.

Lamia thorace ſpinoſo, nigra; elytris unicoloribus; antennis brevibus. Fab. *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 141. *n°.* 54. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Capricorne. *pl.* 10. *fig.* 67. *a. b.*

Cerambix ſcopolii. Lin. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1835. *n°.* 186.

Cerambix æthiops. Scop. *Ent. carn.* 169.

Elle reſſemble beaucoup à la Lamie pédeſtre, mais elle eſt un peu plus grande. Les antennes ſont courtes, noires. Le premier article eſt quelquefois teſtacé. Les élytres ſont d'une ſeule couleur, tantôt noires, tantôt teſtacées; elles vont en diminuant à l'extrémité, & donnent à l'inſecte une forme ovale. Les pattes ſont noires & quelquefois teſtacées.

Elle ſe trouve dans l'Allemagne méridionale.

79. Lamie pédeſtre.

Lamia pedeſtris.

Lamia thorace ſpinoſo, atra; vitta integra alba; antennis mediocribus. Fab. *Syſt. ent. pag.* 176. *n°.* 27. — *Sp. inſ. tom.* 1. *pag.* 223. *n°.* 41. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 141. *n°.* 53. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Capricornes. *pl,* 4. *fig.* 23.

Cerambix pedeſtris *thorace ſpinoſo, apterus niger, elytris tomentoſis atris, ſutura alba antennis mediocribus.* Lin. *Syſt. nat. p.* 631. *n°.* 51.

Cerambix pedeſtris. Pod. *Inſ. p.* 34. *n°.* 9.

Cerambix arenarius. Scop. *Ent. carn.* 168.

Herbst. *Apud.* Fuesl. *Arch. inſ.* 5. *pag.* 91. *n°.* 9. *tab.* 25. *fig.* 9.

Elle reſſemble beaucoup à la Lamie fuligineuſe pour la forme & la grandeur. Les antennes ne ſont pas auſſi longues que le corps. La tête, le corcelet & les élytres ſont noirs, pubeſcens. Une ligne part entre les antennes, paſſe dans le milieu du corcelet, où elle paroît comme diviſée en deux & s'étend ſur la ſuture des élytres. Le corcelet eſt bordé de blanc. Les élytres ſont auſſi bordées de blanc; elles ont à leur baſe deux petits traits blancs.

Elle ſe trouve dans toute l'Europe méridionale. Cette Lamie fait, ſelon Linneus, beaucoup de tort aux larves & aux Fourmis.

80. Lamie meunière.

Lamia molitor.

Lamia thorace ſubſpinoſo, fuſca; vittis tribus integris albis; antennis mediocribus. Fab. *Syſt. ent. pag.* 176. *n°.* 28.—*Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 224. *n°.* 42. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 140. *n°.* 56. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Capricornes. *pl.* 12. *fig.* 84.

Cerambix molitor. Lin. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1835. *n°.* 188.

Elle reſſemble beaucoup à la Lamie pedeſtre dont elle n'eſt peut-être qu'une variété. Les antennes ſont tout au plus longues comme la moitié du corps. Le corcelet a deux tubercules latéraux. La tête, le corcelet & les élytres ſont brunes, marquées de trois bandes blanches, qui ſe continuent depuis la tête juſqu'à l'extrémité des élytres. Celle du milieu paroît ſe ſéparer en deux ſur le dos du corcelet. Il y a une petite ligne blanche à la baſe des élytres, entre la ſuture & la ligne antérieure.

Elle ſe trouve dans l'Iode.

81. Lamie carinée.

Lamia carinata.

Lamia thorace ſpinoſo, nigra; elytris piceis, carina laterali elevata albida; antennis brevibus. Fab. *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 222. *n°.* 35. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 140. *n°.* 46.

Cerambix carinatus. Lin. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 1834. *n°.* 180.

Herbst. *Apud.* Fuesl. *Arch. inſ.* 5. *pag.* 91. *n°.* 8. *tab.* 25. *fig.* 8.

Elle

Elle ressemble entièrement pour la forme & la grandeur à la Lamie fuligineuse. Les antennes sont brunes, luisantes, plus courtes que le corps. La tête & le corcelet sont bruns avec une ligne longitudinale un peu enfoncée. Le corcelet a quatre lignes longitudinales blanches, plus ou moins marquées suivant l'âge de l'insecte. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont d'un brun marron, avec une ligne longitudinale élevée, presque carinée, blanche. Le dessous du corps est couvert de poils cendrés très-courts. Les pattes sont brunes avec quelques poils cendrés très-courts.

Elle se trouve en Sibérie.

Du cabinet de M. Bancks.

82. LAMIE du regliſſe.

LAMIA glycyrrhizæ.

Lamia thorace ſpinoſo, nigra; elytris albo lineatis, bicarinatis; pedibus ferrugineis; antennis brevibus. FAB. *Sp. inſ. tom.* 1. *p.* 222. *n°.* 33. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 140. *n°.* 42. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 4. *fig.* 22.

Cerambix glycyrrhizæ. LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 1833. *n°.* 177.

Cerambix glycyrrhizæ. PALLAS. *It.* 2. *pag.* 723. *n°.* 60.

Cerambix ovatus. SULZ. *Inſ. tab.* 5. *fig.* 9.

Elle ressemble entièrement pour la forme & la grandeur à la Lamie bouffonne. Les antennes sont brunes, luisantes, avec le premier article ferrugineux, brun à son extrémité; elles sont plus courtes que le corps. La tête est noire avec la partie antérieure d'un brun noir. Le corcelet est d'un noir de velours, avec trois lignes longitudinales blanches; il est armé d'une épine de chaque côté. L'écusson est triangulaire, blanc, avec une ligne noire. Les élytres sont d'un noir de velours avec la suture, le bord extérieur, une raie longitudinale & une ligne plus ou moins longue d'un très-beau blanc; elles ont chacune une crête longitudinale au-dessous de la raie. Le dessous du corps est d'un noir plus ou moins brun. Les pattes sont ferrugineuses, luisantes, avec les tarses bruns.

Avec l'âge, les couleurs blanches dues à un velouté disparoissent, & l'insecte devient brun.

Elle se trouve en Sibérie.

Du cabinet de M. Bancks.

83. LAMIE fuligineuse.

LAMIA fuliginator.

Lamia thorace ſubſpinoſo, nigra; elytris cinereſcentibus; antennis brevibus. FAB. *Syſt. ent. p.* 175. *n°.* 23. — *Sp. inſ. tom.* 1. *p.* 222. *n°.* 34. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 140. *n°.* 44. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 4. *fig.* 21. *a. b. c. d.*

Cerambix fuliginator. LIN. *Syſt. nat. pag.* 629. *n°.* 43.

Cerambix ater ovatus, antennis corpore dimidio brevioribus elytris vellere cinereo albidis. GEOFF. *inſ. tom.* 1. *pag.* 205. *n°.* 8.

Le Capricorne ovale cendré. GEOFF. *Ibid.*

Cerambix niger, thorace ſpinoſo, elytris cinereis, corpore ovato, antennis brevioribus. DEG. *Mém. inſ. tom.* 5. *p.* 70. *n°.* 7.

FRISCH. *Inſ.* 13. *tab.* 19.

VOET. *Scarab.* 2. *tab.* 8. *fig.* 30.

Cerambix faſciatus. FOURC. *Ent. paris. tom.* 1. *pag.* 75. *n°.* 8.

Elle est ovale. Les antennes sont noires de la longueur de la moitié de l'insecte. La tête & le corcelet sont noirs, chagrinés. Il y a deux petits tubercules latéraux au corcelet. Les élytres sont tantôt entièrement cendrées, tantôt cendrées avec des lignes blanches, tantôt bruns, avec ces mêmes lignes blanches, qui sont ordinairement au nombre de deux, une longue extérieure & une courte intérieure. Les élytres sont alors bordées de blanc. Le dessous du corps & les pattes sont noires.

Cette Lamie se trouve en France; elle est très-commune aux environs de Paris.

84. LAMIE cendrée.

LAMIA cineraria.

Lamia thorace ſpinoſo, cinereſcens; antennis brevibus. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 140. *n°.* 45.

Cerambix cinerarius. LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 1834. *n°.* 179.

PALLAS. *Icon. inſ. roſſ. tab. F. fig.* 11.

Elle ressemble entièrement à la précédente, mais elle est la moitié plus petite & est totalement cendrée.

Elle se trouve dans la Russie méridionale.

85. LAMIE vacillante.

LAMIA nutator.

Lamia thorace mutico, lineato, cinereo, villoſa; antennis pedibuſque teſtaceis. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 142. *n°.* 58. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *pl.* 14. *fig.* 102.

Cerambix nutator. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1836. *n°.* 190.

Elle ressemble à la Lamie tuberculée. Les antennes sont testacées, presque de la longueur du corps. Tout le corps est cendré. Le corcelet est

arrondi, presque cylindrique, avec une raie longitudinale jaunâtre de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres ont des stries dans lesquelles il y a des points enfoncés. Le dessous du corps est brun, un peu cendré. Les pattes sont testacées, brunes, avec les cuisses un peu renflées.

Elle se trouve dans l'isle d'Otahiti.

Du cabinet de M. Bancks.

86. LAMIE boulangere.

LAMIA coquus.

Lamia thorace subspinoso, hirsuto; elytris obtusis, sulcatis, atris, antice ferrugineis; antennis mediocribus. FAB. *Syst. ent. pag.* 176. n°. 24.—*Spec. inf. tom.* 1. *p.* 222. n°. 36. —— *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 140. n°. 47.

Cerambix coquus. LIN. *Syst. nat. pag.* 630. n°. 44.

Les antennes ne sont point aussi longues que le corps. Le corcelet est poilu, les épines latérales sont très-difficiles à appercevoir. Les élytres sont noires, sillonnées, obtuses, ferrugineuses antérieurement.

Elle se trouve dans le Canada.

87. LAMIE linée.

LAMIA lineata.

Lamia thorace spinoso, atra; elytris marginalibus lineisque duabus utrinque coeuntibus albis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 141. n°. 55.

Cerambix germanicus. LIN. *Syst. nat ed. Gmel. pag.* 1835. n°. 187.

HERBST. *Apud.* FUESL. *Arch. inf. tab.* . *fig.* .

Elle ressemble beaucoup pour la forme & la grandeur à la Lamie pédestre. La tête & le corcelet sont noirs, avec une ligne blanche dorsale. Les élytres sont noires avec les bords blancs & deux lignes de la même couleur, réunies antérieurement & postérieurement. Les pattes sont noires.

On la trouve dans l'Allemagne.

88. LAMIE lépreuse.

LAMIA leprosa.

Lamia thorace spinoso; elytris basi variolosis, cinereis, macula laterali nigra; antennis longis. FAB. *Syst. ent. p.* 178. n°. 33.—*Spec. inf. tom.* 1. *p.* 225. n°. 51.—*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 142. n°. 67.

Cerambix leprosus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1829. n°. 150

Elle ressemble à la Lamie rousse, mais elle est moitié plus petite. Les antennes sont obscurément rousses, plus longues que le corps. Le corcelet est arrondi, avec une seule épine. Le dos est inégal. Les élytres sont couvertes à leur base de grands points entrelacés, postérieurement elles sont cendrées & ont dans leur milieu un petit point, une grande tache latérale, & à leur extrémité un petit point noir. Il y a une tache blanche de chaque côté de la base de l'abdomen. Les pattes sont cendrées.

Elle se trouve en Amérique.

89. LAMIE maculaire.

LAMIA macularis.

Lamia thorace cylindrico, mutico, cinerascens; elytris bidentatis fusco maculatis. Ent. ou hist. nat. des inf. CAPRICORNES. *pl.* 20. *fig*, 154.

Elle est petite, d'un gris obscur. Les antennes sont obscures, avec un cercle blanc sur le sixième anneau. Le corcelet est cylindrique, avec une grande tache oblongue, d'un noir brun à la partie supérieure. Les élytres sont bidentées avec trois taches noirâtres sur chaque. Les cuisses sont renflées. Les pattes sont grisâtres avec des anneaux obscurs.

Elle se trouve à Surinam.

Du cabinet de M. Raye.

90. LAMIE de Bankes.

LAMIA Bankii.

Lamia thorace subspinoso, grisea; elytris ferrugineo irroratis fasciisque duabus cinereis. FAB. *Syst. ent. pag.* 176. n°. 26. —— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 223. n°. 39. —— *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 140. n°. 50. *Ent. ou hist. nat. des inf.* CAPRICORNES. *pl.* 15. *fig.* 111.

Cerambix Bankii. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1834. n°. 183.

Elle est de la grandeur de la Lamie nébuleuse. Les antennes sont de la longueur du corps & mélangées de cendré & d'obscur. La tête est cendrée. Le corcelet est arrondi & armé de chaque côté antérieurement de deux épines très-courtes, petites, l'une au-dessus de l'autre. Il est cendré & mélangé de roussâtre. L'écusson est encore arrondi postérieurement. Les élytres sont cendrées, mélangées de roussâtre, avec deux bandes grises, une à la base peu marquée, l'autre au-delà du milieu, oblique, presque ondée, interrompue à la suture. Le dessous du corps & les pattes sont cendrés.

On la trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Bankes.

91. LAMIE hérisson.

LAMIA hiſtrix.

Lamia thorace ſubſpinoſo ; elytris faſciculato piloſis, antennis mediocribus ſerratis. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 216. *n°.* 4. —— *Mant inſ. tom.* 1. *pag.* 136. *n°.* 4. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* CAPRICORNES. *fl.* 15. *n°.* 110.

Cerambix hiſtrix. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 1828. *n°.* 139.

Elle n'eſt guere plus grande que la Lamie nébuleuſe. Les antennes ſont de la longueur du corps, velues, ſimples à leur baſe, en ſcie, ou preſque pectinées à leur extrémité ; elles ſont un peu teſtacées, avec l'extrémité des articles un peu obſcure. Le corps eſt plus ou moins velu. Le corcelet eſt obſcur & arrondi, armé de cinq tubercules épineux, rangés ſur une ligne tranſverſale & de deux autres plus petits, l'une à côté de l'autre, au-devant des cinq autres. L'écuſſon eſt petit & arrondi poſtérieurement. Les élytres ſont mélangées de rougeâtre, de cendré & d'obſcur ; elles ont pluſieurs faiſceaux de poils de différentes couleurs, mais plus particulièrement gris. Le deſſous du corps & les pattes ſont cendrées, plus ou moins obſcurs.

Elle ſe trouve au cap de Bonne-Eſpérance.

Du cabinet de M. Bancks.

92. LAMIE ſauteuſe.

LAMIA ſaltator.

Lamia thorace inermi, griſea ; elytris faſciis duabus macularibus abbreviatis, ſtrigaque poſtica punctata niveis ; antennis brevibus. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 141. *n°.* 51.

Cerambix ſaltator. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1834. *n°.* 184.

Elle eſt petite. Le corps eſt d'un gris obſcur. Les antennes ſont courtes. Le corcelet eſt ſans pointes, arrondi, avec une ligne blanche dorſale. Les élytres ſont griſes, obtuſes, ponctuées, avec une bandelette, vers leur tiers ſupérieur, blanche, formée de trois petites lignes, celle du milieu plus courte, ayant un point conſtant dans ſon intérieur. Vers le milieu il y a encore une autre bandelette, formée pareillement de trois lignes. C'eſt ici l'extérieure qui eſt la plus courte ; elle a pareillement un point dans ſon intérieur. Vers l'extrémité des élytres on voit une ſtrie ſale & quatre points.

Elle ſe trouve....

93. LAMIE portugaiſe.

Lamia luſitanica.

Lamia thorace ſpinoſo ; corpore toto teſtaceo, elytris ſuſcia undulata pallida. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. CALLIDIE. *pl.* 5. *fig.* 54. *a. b.*

Cerambix luſitanicus. LINN. *Syſt. nat. add. p.* 1067. *n°.* 5.

Elle eſt de la grandeur de la Lamie hériſſon. Les antennes ſont teſtacées, un peu poilues, & un peu plus longues que le corps. Tout le corps eſt teſtacé. Le corcelet eſt armé de chaque côté d'une épine aiguë. L'écuſſon eſt petit, triangulaire, un peu cendré. Les élytres ſont teſtacées, pâles, avec une bande griſatre peu marquée au milieu & l'extrémité griſâtre ; elles ſont couvertes de quelques poils longs. Les pattes ſont de la couleur du corps.

Elle ſe trouve en Portugal.

Du cabinet de M. Smith.

94. LAMIE fauve.

LAMIA ſulva.

Lamia aptera nigra ; thorace ſpinoſo ; elytris rubris.

Cerambix ſulvus. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1836. *n°.* 193.

SCOP. *Ent. carn. ol. n°.* 170.

SCHRANK. *Inſ. auſt. p.* 139. *n°.* 263.

HEREST. *Apud.* FUESL. *Arch. inſ.* 5. *tab.* 25. *fig.* 10.

Cette Lamie eſt noire ; la baſe des antennes, les élytres, les cuiſſes & les jambes ſont rougeâtres ; elle ne paroît être qu'une variété de la Lamie carinée.

95. LAMIE jaune.

LAMIA lutea.

Lamia oblonga ; thorace quadriſpinoſo ; capite, antennarum nigrarum baſi pedibuſque luteis, dorſi lineis tribus fuſcis ; elytris apice biſpinoſis flaveſcentibus : rugis duabus margineque fuſcis.

MUS. LESK. *pag.* 24. *n°.* 534.

Cerambix luteus. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1836. *n°.* 367.

Elle eſt oblongue. Le corcelet eſt quadriépineux. Les antennes ſont noires. La tête, la baſe des antennes & les pattes ſont jaunes ; il y a trois lignes brunes ſur le corcelet. Les élytres ſont jaunâtres, biépineux à l'extrémité, bordées de brun avec deux rides brunes.

Elle ſe trouve.....

96. LAMIE de leck.

LAMIA leskiana.

Lamia thorace spinoso ; elytris convexis nigris, fasciis tribus coccineis interruptis, apicis anguſtiore ; antennis corpore longioribus.

Cerambix trifasciatus. Lin. *Syſt. nat. edit. Gmel.* p. 1836. n°. 386.

Mus. Lesk. *pag.* 24. n°. 534.

Les antennes ſont plus longues que le corps. Le corcelet eſt épineux. Les élytres ſont noires, convexes, avec trois bandelettes rouges interrompues ; elles vont en diminuant vers l'extrémité.

Elle ſe trouve.....

LAMPYRES. *Lampyris.* Genre d'inſecte de la première Section de l'Ordre des Coleoptères.

Les Grecs donnoient indiſtinctement le nom de *Lampyris ;* & les Latins, ceux de *Cicindela, Noctiluca, Lucio, Luciola, Lucernuta, Incendula*, à tous les inſectes qui ont la propriété de répandre pendant la nuit une lumière phoſphorique ; cette même propriété les a fait connoître vulgairement ſous le nom de vers luiſant. Les Entomologiſtes modernes ont dû ſans doute s'appliquer à ne ranger les inſectes ſous une même dénomination, qu'autant qu'ils préſentent les mêmes caractères génériques, mais comme ce n'eſt que par de longues obſervations & des travaux ſoutenus que l'on peut parvenir à atteindre ce dernier but de la ſcience, on a encore long-temps confondu les Lampyres avec les Téléphores & les Malachies, ſous le nom de *Cantharis*. M. Geoffroy, en les ſéparant des Téléphores, les a néanmoins placés avec les Lycus, & Linné les a encore confondus avec les Lycus & les Pyrochres. M Fabricius, éclairé par les erreurs même de ceux qui l'ont précédé, eſt le premier qui ait bien diſtingué ce genre, & qui lui ait aſſigné les caractères qui lui ſont propres.

Les mandibules longues, & les antennules ſéciuriformes diſtinguent ſuffiſamment les Téléphores des Lampyres, dont les mandibules ſont courtes, à peine diſtinctes, & les antennules en maſſe. Le nombre des pièces des tarſes ne permet pas de confondre les Pyrochres avec les Lampyres. Une bouche plus ou moins avancée, & terminée en forme de bec, & les antennes fortement comprimées, font encore facilement reconnoître les Lycus.

Les antennes des Lampyres ſont filiformes, plus ou moins longues, compoſées d'onze articles, dont le premier un peu plus gros ; le ſecond court, & plus petit ; les autres preſque égaux & cylindriques. Elles ſont inſérées à la partie antérieure de la tête. Quelques eſpèces ont les antennes en ſcie, ou plus ou moins pectinées.

La bouche eſt compoſée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules. La lèvre ſupérieure manque, ou n'eſt point du tout apparente.

Les mandibules ſont très-petites, cornées, minces, arquées, très-pointues.

Les mâchoires ſont courtes, membraneuſes, bifides. Les diviſions ſont inégales : l'extérieure eſt un peu plus grande & arrondie.

La lèvre inférieure eſt preſque cornée, cylindrique, arrondie à ſa partie antérieure.

Les antennules antérieures ſont compoſées de quatre articles, dont les premiers très petits ; & le dernier gros, renflé, terminé en pointe ; elles ont leur inſertion au dos des mâchoires. Les antennules poſtérieures ſont petites, courtes, compoſées de trois articles, dont les premières petites, & les troiſièmes preſque en maſſe ; elles ont leur inſertion à la partie antérieure de la lèvre inférieure.

La tête eſt enfoncée & comme enchâſſée dans le corcelet. Les yeux ſont arrondis, preſque globuleux, aſſez grands.

Le corcelet forme une plaque très-grande, plate, demi-circulaire, débordée, qui cache entièrement la tête, & qui eſt à-peu-près de la largeur des élytres.

L'écuſſon eſt petit, arrondi poſtérieurement. Les élytres ſont coriacées, un peu flexibles, de la longueur de l'abdomen dans la plupart des eſpèces ; dans quelques autres, elles ſont très-courtes, & recouvrent à peine la moitié de l'abdomen. Les ailes ſont membraneuſes, repliées, guère plus longues que les élytres. Les femelles n'ont ni ailes, ni élytres, on apperçoit ſeulement un petit moignon d'élytre à la baſe ſupérieure de l'abdomen.

Les pattes ſont ſimples & aſſez courtes. Les tarſes ſont compoſés de cinq articles, dont les trois premiers aſſez courts, preſque égaux entr'eux ; le quatrième un peu plus large bilobé ; le dernier eſt terminé par deux ongles crochus.

Le corps eſt ovale, oblong & déprimé, les anneaux de l'abdomen forment autant de replis qui ſe terminent latéralement en angles aigus.

Si les phénomènes qui réſultent des effets de la lumière ont, de tous les temps, le plus excité l'attention & l'admiration des hommes, on peut préſumer que parmi les inſectes, ceux qui ſont deſtinés à répandre un éclat lumineux au milieu de la nuit, n'ont pas dû être les derniers à s'attirer les regards qu'ils méritent. Les premiers obſervateurs de la nature ont fait mention de ces inſectes ; & par tous les noms différens que les Lampyres ont ſucceſſivement reçus, on peut juger du grand nombre d'obſervateurs qui les ont diſtingués, & ſe ſont occupés de leur exiſtence. La poéſie même devoit chercher à les parer de ſes fictions ingénieuſes ; le célèbre évêque d'Avranches, Huet, dans un poëme intitulé

Lampyris, fort estimé de ceux qui aiment la poésie latine, a chanté ce sujet, aussi singulier qu'intéressant. Depuis des temps très-reculés, on connoît les Lampyres parmi nous sous le nom de vers luisans, parce que les femelles, qui sont les seules que l'on rencontre le plus ordinairement, sont absolument dépourvues d'ailes, & ressemblent assez à des larves hexapodes, que l'on confond vulgairement avec les vers. Les femelles de toutes les espèces de Lampyres connues, brillent pendant la nuit; mais il est des mâles qui n'ont pas cette faculté. Les Lampyres luisans ont au-dessous des deux ou trois anneaux du ventre, des taches jaunes, d'où part, dans l'obscurité, une lumière très-vive, vrai phosphore naturel, qui, au loin, présente une étincelle ou une petite étoile très-brillante; elle est d'un blanc verdâtre ou bleuâtre, comme le sont toutes les lumières phosphoriques. Elle brille d'autant plus, que l'insecte est plus vigoureux, & se donne des mouvemens plus vifs; elle diminue avec ses forces, & s'éteint avec sa vie.

On trouve les Lampyres, ou vers luisans, partout à la campagne, dans les prairies & aux bords des chemins, près des buissons, particulièrement aux mois de juillet & d'août; lorsqu'on les cherche après le soleil couché, la lueur étincelante qu'ils répandent au milieu des ténèbres, les décèle bientôt à nos yeux, & les expose aisément à nos recherches. Les mâles paroissent rares, parce qu'on ne les rencontre pas facilement. Réaumur, qui avoit cru que les femelles n'avoient la propriété de luire qu'au moment où elles ont besoin de s'accoupler, & que c'étoit par cette lueur même que les mâles étoient attirés, avoit indiqué un moyen pour les prendre, qui consistoit à tenir les femelles sur la main. Ce moyen, quoique fondé sur une erreur, peut être cependant d'une grande utilité. La lumière que ces Insectes font jaillir dans l'obscurité, ou dès qu'il fait nuit, a tant d'éclat, qu'elle peut éclairer un petit espace & une grande partie du poudrier, ou vase de verre, dans lequel on les renferme, de sorte qu'on peut se passer d'autre clarté, quand on veut les observer; ils éclairent suffisamment eux-mêmes l'observateur qui les contemple. L'exacte & véridique De Geer, qui les a soumis à un examen suivi, a remarqué qu'ils peuvent tour-à-coup absorber la lumière, & la faire disparoître aussi-tôt, pour la faire reparoître ensuite avec le même éclat; de sorte qu'on peut penser que cette faculté de luire dépend en quelque sorte de leur volonté, selon les affections qu'ils éprouvent. On peut se donner un très-joli spectacle, en plaçant dans un poudrier plusieurs Lampyres ensemble; ils luisent alors tous à-la-fois, & leur lumière réunie est portée à une assez grande distance, & éclaire tous les environs. Ce beau phénomène, qu'on ne se lasse pas d'admirer, produit par un véritable phosphore naturel, est encore bien plus admirable dans certaines espèces étrangères, dont les mâles, très-agiles, ont la faculté de briller, & qui voltigeant rapidement, & en grand nombre, présentent des milliers d'étoiles tombantes, ou des sillons lumineux tracés dans les airs.

Nous ne connoissons dans nos contrées que deux espèces de Lampyres: les pays plus tempérés ou plus chauds que les nôtres, sont à cet égard plus favorisés; ces Insectes y sont aussi plus grands, sans l'être cependant beaucoup; mais ils n'offrent en aucune part des couleurs riches & variées. On les rencontre en Italie, presque après avoir franchi les Alpes, & ils sont plus abondans à mesure qu'on approche davantage des parties plus méridionales. L'espèce des Lampyres de l'Italie, ou la Luciole, y est bien plus multipliée que notre espèce commune; elle y répand aussi une lumière plus vive & plus constante. Ces Insectes commencent à paroître au coucher du soleil; bientôt l'air en est rempli, la terre en est jonchée, les arbres, les plantes, tous les corps semblent en être couverts. Au milieu d'une belle nuit d'été, on ne peut faire un pas dans une prairie, sans voir ces petits animaux partir de côté & d'autre, voltiger de toute part, en illuminant toutes leurs traces. Leur vol est par élan, & les mouvemens qu'ils se donnent excitent leur effusion phosphorique. On les voit briller par intervalle: l'air étincelle de paillettes luisantes, qui paroissent soudain s'éteindre & se reproduire sous toutes sortes de nuances. Ce spectacle ne peut qu'étonner ceux qui n'y sont pas accoutumés, & surpasse tout ce que l'imagination en attend.

On peut garder nos Lampyres femelles pendant deux ou trois semaines dans un vase, en ayant le soin d'y mettre un petit gazon & de l'arroser de temps en temps pour entretenir son humidité. Mais on a observé que de jour en jour l'éclat de leur lumière s'affoiblit de plus en plus, & à la fin elles ne luisent que très-foiblement; ce qui semble indiquer qu'elles souffrent d'être emprisonnées, ou que le grand air leur est nécessaire pour renouveler leur matière phosphorique. Pendant le jour, on les trouve difficilement, parce qu'elles se cachent dans l'herbe, où elles gardent un profond repos; ce n'est qu'à l'approche de la nuit qu'elles commencent à se mettre en mouvement & à étaler leur lumière brillante. Leur démarche est lente, presque lourde, & elles avancent comme par secousses; cependant les mâles jouissent de beaucoup d'agilité: le naturel des Lampyres est très-pacifique & incapable de nuire; aussi les parties de leur bouche sont-elles très-petites, & il est très-difficile d'y appercevoir les dents.

Les femelles des Lampyres d'Europe qu'on a observées pondent un grand nombre d'œufs sur le gazon ou sur l'herbe où elles vivent. Ces œufs, assez grands, relativement au volume de l'Insecte, égalent la grosseur des graines de navets; ils sont ronds & de couleur jaune citron. A leur sortie, ils sont enduits d'une matière visqueuse, ou gluante, jaune, qui les attache soudain à l'objet sur lequel l'Insecte

les place. Leur coque n'eſt qu'une peau molle & flexible, de ſorte qu'on les écraſe au moindre attouchement.

La larve, longue d'environ un pouce, & large de trois lignes, a le corps applati, & même a beaucoup de reſſemblance avec la femelle de l'Inſecte parfait, qui, comme nous avons dit, a aſſez elle-même la forme d'un vers hexapode. Cette larve eſt garnie en-devant de ſix pattes écailleuſes, placées aux trois premiers anneaux. Le corps, diviſé en douze parties annulaires, a le plus de largeur au milieu, diminue inſenſiblement vers le derriere, & il eſt comme tronqué ou coupé tranſverſalement, a cette extrémité. Le premier anneau, auquel la tête eſt attachée, a un contour arrondi par-devant, & ſon bord poſtérieur eſt coupé tranſverſalement en ligne droite. Le ſecond & le troiſième anneau ont à-peu-près la figure d'un quarré long; le quatrième & les ſuivans, juſqu'au pénultième inclusivement, ſont moins longs, & unis entr'eux par une membrane flexible qui leur permet de rentrer un peu l'un dans l'autre. Par cette conformation, la larve peut auſſi s'alonger ou ſe raccourcir, & courber ſon corps de toute façon. Le contour de ces anneaux eſt irrégulier & angulaire. Ils ſont couverts en-deſſous d'une plaque horizontale aſſez unie, coriacée, & qui, de chaque côté du bord poſtérieur, fait une pointe ſaillante, ou un angle aſſez aigu, ſur les derniers anneaux, mais plus arrondi ſur les trois premiers; chaque côté du corps eſt garni de deux rangs de plaques coriacées, brunes, formant tout autant de pointes angulaires; la plaque du pénultième anneau eſt d'un blanc verdâtre, & le dernier n'a aucune de ces pointes. Au milieu du deſſous du corps, les huit anneaux à plaques ont encore chacun une pièce irrégulière, écailleuſe, preſque noire, qui ſe termine en deux pointes ſaillantes, garnies d'un poil roide, & plus longues ſur les derniers que ſur les premiers de ces anneaux. Les trois premiers anneaux du corps ont auſſi entre les pattes quelques petites pièces écailleuſes; & la peau qui couvre le deſſous des anneaux, entre les plaques écailleuſes, eſt membraneuſe & un peu ridée. Le deſſus du corps eſt d'un brun obſcur, preſque noir & mat, mais les angles poſtérieurs des anneaux ſont d'un jaune livide & ſale; ce qui forme des taches très-propres à faire reconnoître cette larve. Le deſſous des huit premiers anneaux, excepté les plaques écailleuſes, eſt d'un blanc ſale tirant ſur le brun, mais les neuvième, dixième & onzième anneaux y ſont d'un blanc verdâtre, & c'eſt de-là que part la lumière que répand auſſi la larve dans l'obſcurité. L'anneau qui termine le corps eſt brun, & dur au toucher, formant deux pointes garnies au bout d'un poil roide; la fente tranſverſale eſt l'ouverture de l'anus. Sur toutes les parties qui ſont écailleuſes ou coriaces, on voit, à l'aide de la loupe, un grand nombre de très-petits poils, qui n'empêchent pas la larve de paroître toute raſe. Elle a dix-huit ſtigmates en forme de petites taches, d'un brun clair, percées au milieu, comme dans les chenilles, & arrangées de même.

La tête eſt très-petite par rapport au volume du corps; elle eſt preſque de figure ovale & de couleur brune: la larve la retire entièrement dans le premier anneau du corps en-deſſous, auſſi-tôt qu'on la touche, & dans cet état elle paroît ſans tête, quand on la regarde en deſſus. Elle eſt attachée au corps par une eſpèce de col membraneux, qui eſt la partie dans laquelle elle rentre au gré de l'Inſecte. Elle a deux petites antennes, aſſez groſſes, courtes, coniques diviſées en trois articles, & de couleur brune obſcure, placées vers les côtés. Au-devant elle porte deux longues dents écailleuſes, d'un brun clair & tranſparent, déliées, courbées & très-pointues, qui ſe rencontrent par leurs pointes, ſans ſe croiſer: en deſſous de ces dents, il y a une partie en forme de lèvre inférieure, garnie de ſix petites parties coniques, ſemblables aux barbillons des chenilles. Les pattes ſont aſſez longues, écailleuſes, & de couleur brune, diviſées chacune en trois parties jointes par une membrane flexible & blanchâtre, & terminée par deux petits crochets; elles ont, par-ci par-là, de petits poils courts. Cette larve marche fort lentement, elle s'aide de ſon derrière dans la démarche; à chaque pas elle raccourcit, le ventre ſe retire, ſe recourbe en-deſſous, appuyant le bout contre le plan de poſition, & enſuite elle ſe pouſſe en avant avec les pattes. Quoique la forme de ſes dents fût la faire ſoupçonner carnacière, elle vit cependant ſur de la terre fraîche, avec de l'herbe & des feuilles de différentes plantes; mais l'on a remarqué qu'elle devient foible & languiſſante, quand on l'a laiſſé manquer de terre humide. Elle eſt très-pacifique & paroît craintive; dès qu'on la touche, elle retire la tête, & reſte long-temps immobile.

Quand les Inſectes ont à ſe transformer en nymphes, ordinairement la peau ſe fend ou ſe briſe au milieu du deſſus de la tête & du dos, & laiſſe ainſi une ouverture ſuffiſante pour donner paſſage à tout le corps; cette larve a paru prendre une autre manière de ſe défaire de ſa peau, qui ſe fend de chaque côté du corps, dans toute l'étendue des trois premiers anneaux. Le deſſus de ces anneaux ſe détache tout-à-fait du deſſous, & la larve tire la tête hors de la peau qui la couvre, à-peu-près comme on tire la main hors d'une bourſe. Les deux fentes latérales donnent une ouverture très-ſpacieuſe à l'Inſecte pour ſortir de la vieille peau, & il en vient aiſément à bout dans l'eſpace de quelques minutes, en contractant & en alongeant les anneaux du corps alternativement. La nouvelle peau, dont il eſt alors couvert, eſt d'une couleur bien différente de celle de la vieille; elle eſt d'une couleur de chair très-pâle, & le deſſous du corps eſt teint de jaune clair. Peu-à-peu le deſſus du corps devient d'un brun pâle verdâtre; les côtés ſont de couleur de roſe pâle, & le deſſous eſt d'un blanc ſale tirant ſur le jaune; la tête

& les pattes sont colorées d'un céladon grisâtre, tirant sur le vert.

Dès que la larve est dégagée de sa peau, elle courbe le corps en arc, ou en demi-cercle, & se trouve alors dans un état de véritable nymphe; mais on lui voit encore remuer & alonger la tête, de même que les antennes & les pattes, quoique lentement; elle donne aussi des mouvemens au corps. Quoique cette nymphe ait beaucoup de ressemblance avec la forme qu'elle vient de quitter, on remarque cependant que la tête, les pattes & les antennes ont beaucoup changé, qu'elles sont grosses, dodues, enflées & comme engourdies, n'ayant qu'un mouvement lent & difficile. On ne trouve plus à la tête ces deux dents aiguës qu'elle avoit avant la métamorphose, mais deux barbillons courts & gros à leur place. On voit ensuite que le mouvement de la tête, des antennes & des pattes cesse, que les antennes se rangent & s'appliquent de chaque côté de la tête contre le dessous du corps, & qu'il en est de même des pattes, qui se placent régulièrement contre le dessous de la poitrine, comme on est accoutumé de les voir sur les nymphes ordinaires, avec cette différence, qu'elles n'y sont pas si exactement appliquées; il y a du vide entr'elles & le corps. L'Insecte ne remue plus aucune de ces parties; le seul signe de vie qu'il donne, c'est par le mouvement du ventre, qu'il courbe en arc, qu'il redresse ensuite, & auquel il donne des inflexions de côté & d'autre; le corps, de même figure que celui de la larve, est seulement un peu plus court. La tête est baissée, & repose contre le dessous du corcelet, ou du premier anneau, dans lequel elle est un peu enfoncée. Les antennes sont divisées en plusieurs articles, & les pattes, grosses & dodues, ont leur extrémité arrondie & sans crochets; elles sont placées régulièrement & avec ordre, de sorte que la première paire repose sur la seconde, & celle-ci sur la troisième. Le bout du corps ou le dernier anneau du ventre a souffert quelque changement; au lieu de deux pointes qu'on y voyoit auparavant, on y en observe alors huit, posées autour de l'anneau, au milieu desquelles on voit deux tubercules charnus, qui ont un petit mamelon au bout, & qui sont placés dans un petit enfoncement. Cette nymphe, après avoir quitté la peau de larve, répand une lumière très-vive & très-brillante, qui a une teinte d'un beau vert. On a remarqué que toutes les fois qu'on remue le vase qui la renferme, elle fait paroître une lumière très-éclatante, qui ensuite diminue peu-à-peu, jusqu'à disparoître; ce qui annonce que la nymphe a aussi la faculté de luire quand elle veut.

Les observations de Geer, qui méritent sans doute la plus juste confiance, prouvent donc que le Lampyre femelle luit, & dans l'état de larve & dans celui de nymphe, comme dans l'état d'insecte parfait. Mais quoiqu'on reconnoisse par-là que la nature ne l'a pas douée de cette faculté spécialement pour attirer le mâle, il n'en est pas moins certain qu'elle peut la destiner aussi à cet usage, & que le mâle fait en profiter, pour chercher & trouver sa compagne. Moi-même je me suis souvent servi de cette ressource pour l'attirer sur ma main, & rarement elle a été sans succès. Je n'ai pu encore m'assurer, il est vrai, si le mâle de notre espèce commune a la propriété de luire, mais plusieurs auteurs attestent qu'il en jouit, quoiqu'il ne laisse échapper qu'une lumière plus ou moins foible. Il est certain que dans les pays plus chauds, tels que ceux de l'Italie & de l'Amérique méridionale, les Lampyres mâles brillent avec le même éclat que les femelles; mais on ne peut s'en appercevoir que lorsqu'ils volent; la partie brillante de leur corps est cachée par les aîles & par les élytres pendant qu'ils sont en repos. Ces insectes lumineux ont donné à quelques personnes l'espérance d'en former un phosphore perpétuel. On a fait bien des épreuves pour cet effet; mais quoique la partie postérieure de l'animal coupé en deux, conserve encore quelque temps sa lumière, elle s'éteint peu-à-peu; & tous les efforts tentés jusqu'à présent pour la conserver, ont dû être & ont été inutiles. Les recettes que quelques auteurs ont voulu donner, pour parvenir à cet objet, ne peuvent être que l'ouvrage de l'ignorance ou du charlatanisme. En présumant, avec raison, que cette matière phosphorique ne peut être que le produit naturel de la vitalité même de l'animal, & doit nécessairement se dissiper plus ou moins promptement dès que l'animal n'existe plus pour la reproduire, on sera peu jaloux sans doute de courir après des recherches aussi vaines.

LAMPYRE.

LAMPYRYS. Lin. Geoff. Fab.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Antennes filiformes, ſimples, ou en ſcie, ou pectinées, compoſées de onze articles: le premier un peu renflé; le ſecond petit, les autres égaux.

Point de lèvre ſupérieure.

Mandibules très-petites, très-courtes, cornées, arquées, pointues, ſimples.

Mâchoires courtes, membraneuſes; bifides; diviſions inégales: l'extérieure plus grande, arrondie.

Lèvre inférieure courte, preſque cornée, cylindrique, arrondie à ſa partie antérieure.

Quatre antennes inégales. Les antérieures un peu plus longues, quadriarticulées: premiers articles petits; le dernier gros, terminé en pointe. Les poſtérieures petites, courtes, triarticulées: premiers articles petits; le dernier aſſez gros.

ESPECES.

1. Lampyre luiſant.

Oblong, brun; corcelet marqué de deux points tranſparens au deſſus des yeux.

2. Lampyre lumineux.

Oblong, brun; corcelet cendré.

3. Lampyre maculé.

D'un fauve teſtacé; corcelet maculé; deux taches marginales ſur les élytres.

4. Lampyre biponctué.

Ovale, teſtacé, une bande noire ſur le corcelet, un point noir ſur les élytres.

5. Lampyre glauque.

Glauque; extrémité de l'abdomen noire avec une tache fauve.

6. Lampyre mauritanique.

Elytres livides; corps fauve.

7. Lampyre heſpere.

Ovale; une tache marginale fauve, triangulaire ſur les élytres.

8. Lampyre luiſant.

Oblong; élytres d'un brun pâle, avec une tache brune oblongue; abdomen roux en-

deſſous

deſſous, fauve poſtérieurement, un ſeul ſegment noir.

9. LAMPYRE enflammé.

Ovale; élytres brunes avec une tache jaune, ovale ſur leur bord.

10. LAMPYRE penſylvanique.

Oblong, brun; corcelet fauve, une tache noire dans le milieu & deux points roux.

11. LAMPYRE fulgide.

Rouſſâtre; extrémité de l'abdomen & des élytres brune.

12. LAMPYRE pâle.

Pâle-fauve; abdomen fauve.

13. LAMPYRE pyrale.

Corcelet roux, noir au milieu, élytres noires, bordées de blanc, abdomen blanc.

14. LAMPYRE italique.

Noir; corcelet roux; extrémité de l'abdomen fauve.

15. LAMPYRE obſcur.

Noir; une tache rouſſe ſur chaque côté du corcelet.

16. LAMPYRE éclatant.

Noirâtre; une lunule roſe ſur chaque côté du corcelet.

17. LAMPYRE nitidule.

Oblong, brun; corcelet preſque fauve, une tache noire dans le milieu; deux taches fauves à l'extrémité de l'abdomen.

18. LAMPYRE caligineux.

Brun; abdomen noir, fauve à ſon extrémité.

19. LAMPYRE marginé.

Oblong, noir; tout le bord du corcelet & des élytres, l'écuſſon & la partie poſtérieure de l'abdomen fauves.

20. LAMPYRE du Cap.

Livide; corcelet preſque fauve; abdomen fauve poſtérieurement.

21. LAMPYRE Japonois.

Jaunâtre; abdomen avec une raie tranſverſale noire.

22. LAMPYRE brillant.

Oblong; élytres obſcures, avec la ſuture & le bord extérieur jaunes; abdomen entièrement jaune.

23. LAMPYRE phoſphorique.

Oblong, preſque teſtacé; abdomen noir, fauve poſtérieurement.

24. LAMPYRE rayé.

Jaune; élytres avec la ſuture & une large raie noire.

25. LAMPYRE bordé.

Obſcur; corcelet, ſuture, bord des élytres & extrémité de l'abdomen, jaunes.

26. LAMPYRE livide.

D'un jaune livide; milieu du corcelet & de la poitrine, obſcurs.

LAMPYRE. (Inſectes.)

27. LAMPYRE occidental.

D'un jaune obſcur; corcelet & extrémité de l'abdomen jaunes.

28. LAMPYRE hémiptere.

Noir; extrémité de l'abdomen jaune; élytres courtes.

29. LAMPYRE très-petit.

Teſtacé; abdomen & ailes noirâtres.

* * *Antennes en ſcie ou pectinées.*

30. LAMPYRE flabelliforme.

Noir; corcelet avec une ligne courbe vers le bord; élytres avec une ligne courte, jaunes.

31. LAMPYRE plumeux.

D'un jaune fauve; antennes obſcures, très-pectinées; élytres courtes, amincies.

32. LAMPYRE atre.

Très noir; bords latéraux du corcelet rougeâtres.

33. LAMPYRE thoracique.

Très-noir; antennes comprimées; corcelet fauve.

34. LAMPYRE fauve.

Fauve; extrémité des élytres noire.

35. LAMPYRE pectiné.

Noir; bords du corcelet, baſe antérieure des élytres & extrémité de l'abdomen blancs; antennes très-pectinées.

Eſpèces moins connues.

36. LAMPYRE comprimé.

Teſtacé; pattes & antennes comprimées.

37. LAMPYRE chinois.

Elytres teſtacées, noires à l'extrémité.

38. LAMPYRE poilu.

Noir, oblong; corcelet ſanguin, avec deux lignes noires longitudinales; les trois derniers articles des antennes pectinées.

* *Antennes filiformes.*

1. LAMPYRE luisant.

LAMPYRIS splendidula.

Lampyris oblonga, fusca; clypeo supra oculos fenestrato. LIN. *Syst. nat. pag.* 644. *n°.* 3. *Ent. ou hist. nat. des ins.* LAMPYRE. *pl.* 1. *fig.* 1. *a. b. c. d.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1882. *n°.* 3.

Lampyris splendidula, *oblonga, fusca; clypeo apice hyalino.* FAB. *Syst. ent. pag.* 200. *n°.* 2.—*Spec. ins. tom.* 1. *p.* 251. *n°.* 2.—*Mant. ins. tom.* 1. *p.* 161. *n°.* 2.

Lampyris fœmina aptera. GEOFF. *hist. ins. tom.* 1. *pag.* 166. *n°.* 1.

Le vert luisant à femelle sans ailes. GEOFF. *Ibid.*

Lampyris noctiluca communis, oblonga; supra nigro-fusca, subtus albido-flava. DEG. *Mém. ins. tom.* 4, *pag.* 31. *n°.* 1. *pl.* 1. *fig.* 19. 20. 21.

Scarabæus Lampyris sordidè nigricans, corpore longo & angusto, seu cicindela mas. RAI. *Ins. p.* 58. *n°.* 15.

MOUFFET. *Theatr. ins. p.* 109. *fig.* 1. & 2.

BRADL. *Woreks of nat. tab.* 26. *fig.* 3. *A, fœmina. B, mas.*

PHILOS. TRANSACT. *abridged by.* LOWTHORP. *vol.* 2. *pag.* 761. *pl.* 10. *fig.* 183. 184. 185. *mas.*

Cassida noctiluc. SCOP. *Ent. carn. n°.* 118.

Lampyris splendidula. SCHRANK. *Enum. ins. aust. n°.* 321.

SCHAEFF. *Elem. ins. tab.* 74. *fig.* 1. & 2.

Noctiluca terrestris. COLUM. CEPHR. 1. 38. *fig.* 36.

Cantharis noctiluca. PODA. *Ins. pag.* 39.

ALDROV. *Insect.* 492.

JOUST. *Insect. tom.* 14. *fig.* 2.

GUEN. DE MONTBEILL. *nov. act. divion.* 1782. *sem.* 2.

CHARLETON. *Exercit. pag.* 47. *Cicindela.*

Cicindela. MERRET. *pin. p.* 201.

LIST. *Tab. mut. tab.* 2. *fig.* 11.

Cicindela. DAL. *pharm. pag.* 391.

Le corps est oblong un peu déprimé. Les antennes sont noirâtres, filiformes, plus courtes que le corcelet. La tête est d'un jaune fauve, avec les yeux noirs, arrondis, très-grands. Le corcelet est noir avec les bords jaunâtres, & deux points plus clairs, presque transparens, sur le bord antérieur. Les élytres sont noirâtres, légèrement chagrinées, marquées chacune de deux ou trois lignes élevées. Les ailes sont obscures. La poitrine & les pattes sont d'un fauve obscur. L'abdomen est obscur, avec les derniers anneaux plus pâles.

La femelle est beaucoup plus grande que le mâle; elle est d'une couleur obscure avec les trois derniers anneaux de l'abdomen jaunes en dessous. On la trouve communément pendant l'été dans presque toute l'Europe; l'éclat vif & lumineux qu'elle répand le soir, par les trois derniers anneaux de l'abdomen, la fait facilement distinguer. C'est d'ailleurs l'espèce la plus connue.

Il se trouve dans toute l'Europe.

2. LAMPYRE lumineux.

LAMPYRIS noctiluca.

Lampyris oblonga fusca, clypeo cinereo. LIN. *Syst. nat. pag.* 643. *n°.* 1. *Faun. suec. n°.* 699.—*edit. Gmel. p.* 1882. 1. *Ent. ou hist. nat. des ins.* LAMPYRE. *pl.* 1. *fig.* 2.

Lampyris noctiluca. FAB. *Syst. ent. p.* 200. *n°.* 1.—*Spec. ins. tom.* 1. *pag.* 251.—*Mant. ins. t.* 1. *p.* 161. *n°.* 1.

Cantharis mas coleopterus. LECHE. *nov. spec.* 23. 47.

DEG. *ins. tom.* 4, *pag.* 31. *n°.* 1. *tab.* 1. *fig.* 19. 20.

Il ressemble entièrement au Lampyre luisant, dont il n'est peut-être qu'une variété; il en diffère en ce que le corcelet est d'une couleur cendrée, noirâtre, un peu plus clair vers ses bords, sans taches transparentes. Le corps est moins obscur.

Il se trouve en Europe.

Nota. Il est probable que M. Geoffroy a confondu cette espèce avec la précédente, ou que c'est la précédente qu'il n'a point connue. C'est cette espèce qui convient le mieux à sa description, & qui se trouve le plus communément aux environs de Paris; c'est donc ici que devroit être cité son ouvrage & non pas au Lampyre luisant, ainsi que l'ont fait la plupart des entomologues.

3. LAMPYRE maculé.

LAMPYRIS maculata.

Lampyris flavo testacea, thorace maculato elytris maculis duabus marginalibus. Ent. ou hist. nat. des inf. Lampyre. *pl.* 1. *fig.* 3.

Il est assez grand. La tête est cachée sous le corcelet. Celui-ci est anguleux de chaque côté, testacé, avec une rangée transversale de taches noirâtres. Les élytres sont testacées, avec un peu de noir à leur base & deux taches noires sur chaque, placées vers le bord antérieur.

Il se trouve.....

Du cabinet de M. Dufresne.

4 Lampyre biponctué.

Lampyris bipunctata.

Lampyris ovata, testacea; thorace fascia elytrisque macula nigris. Deg. *hist. inf. tom.* 4. *pag.* 50. *n°.* 4. *tab.* 17. *fig.* 4.

Lampyris maculata. (*pyrochroæ*). Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 188. *n°.* 39.

Le corcelet & les élytres sont fauves. Le corcelet a antérieurement une tache & postérieurement une bande noire. Les élytres sont divisées en deux par une ligne noire longitudinale; la partie externe est jaune & l'interne est brune; chaque élyrre est marquée sur la partie antérieure de son bord d'une tache noire & ronde.

Il se trouve à Saint-Domingue.

5. Lampyre glauque.

Lampyris glauca.

Lampyris glauca, abdominis apice nigro; macula flava. Ent. ou hist. nat. des inf. Lampyre. *pl.* 1. *fig.* 4.

Il est un peu plus grand & plus large que le Lampyre mauritanique. Tout le dessous du corps est d'un jaune verdâtre. Le corcelet est arrondi, rebordé. Les élytres sont lisses. Le dessous du corps & les pattes sont jaunes. L'extrémité de l'abdomen est noire, avec une tache jaune. Les yeux sont noirs.

Il se trouve à St. Domingue.

Du cabinet de M. Dufresne.

6. Lampyre mauritanique.

Lampyris mauritanica.

Lampyris elytris lividis; corpore flavo. Lin. *Syst. nat. pag.* 645. *n°.* 10. *Ent. ou hist. nat. des inf.* Lampyre. *pl.* 1. *fig.* 5. *a. b. c.*

Lampyris mauritanica. Fab. *Syst. ent. pag.* 202. *n°.* 13. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 254. *n°.* 17. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 162. *n°.* 18.

Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 1884. *n°.* 10.

Il est un peu plus grand que le Lampyre luisant. Tout le corps est jaunâtre. Le corcelet est jaune, arrondi antérieurement. L'écusson est jaune, triangulaire. Les élytres sont d'un jaune un peu obscur: elles ont chacune trois lignes longitudinales un peu élevées.

La femelle, deux fois plus grande que le mâle, est d'un fauve plus ou moins rougeâtre; elle est sans ailes, & n'a que des rudimens d'élytres.

Il se trouve dans les départemens méridionaux de la France & sur la côte de Barbarie.

7. Lampyre hesper.

Lampyris hesperа.

Lampyris ovata; elytris macula marginali triangulari flava. Lin. *Syst. nat. pag.* 644. *n°.* 6. — *ibid. edit. Gmel. p.* 1883. *n°.* 6. *Ent. ou hist. nat. des inf.* Lampyre. *Pl.* 1. *fig.* 6.

Fab. *Syst. ent. pag.* 200. *n°.* 6. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 252. *n°.* 9. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 161. *n°.* 10.

Lampyris Surinamensis *ovata, elytris fuscis: macula marginali triangulari flava, abdomine subtus fusco apice flavo.* Deg. *Mém. inf. tom.* 4. *p.* 48. *n°.* 1. *pl.* 17. *fig.* 1.

Il est un peu plus grand que le Lampyre enflammé, auquel il ressemble beaucoup. Les antennes sont noirâtres, filiformes, plus courtes que le corcelet. Le corcelet est grand, arrondi antérieurement, jaunâtre, avec une tache au milieu, quarrée, noirâtre. Les élytres sont obscures, avec une tache sur le bord extérieur, triangulaire, jaune. Le dessous du corps & les pattes sont d'un fauve obscur. L'extrémité de l'abdomen est jaune.

Il se trouve à Cayenne, à Surinam.

8. Lampyre luisant.

Lampyris nitens.

Lampyris oblonga; elytris pallidè fuscis, macula marginali, oblonga fusca; abdomine subtus rufo, postice flavo: segmento unico nigro. Deg. *hist. inf. tom.* 4. *pag.* 50. *n°.* 3. *tab.* 17. *fig.* 3.

Lampyris nitens. (*pyrochroæ*). Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1887. *n°.* 38.

Il eſt oblong. Le corcelet eſt brun, bordé de jaune. Les élytres ſont brunes avec une tache jaune marginale. L'abdomen eſt roux en deſſous, avec les trois derniers ſegmens jaunes, précédés d'un ſegment brun. Les antennes ſont brunes & les pattes fauves.

Il ſe trouve à Surinam.

9. LAMPYRE enflammé.

LAMPYRIS ignita.

Lampyris ovata, elytris fuſcis : macula marginali ovata lutea. LIN. *Syſt. nat.* 645. n°. 7.—*Ibid. edit. Gmel. p.* 1883. n°. 7. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* LAMPYRE. *Pl.* 1. *fig* 7.

Lampyris ignita. FAB. *Syſt. ent. pag.* 101. n°. 7. —*Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 252. n°. 10. —*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 161. n°. 11.

Lampyris ovata, *elytris fuſcis macula marginali ovata flava abdomine ſubtus toto flavo* DEG. *Mém. inſ. tom* 4. *pag.* 49. n°. 2. *Pl.* 17. *fig.* 2.

VOET. *Coleopt. par.* 1. *tab.* 48. *fig.* 3.

Le corps eſt ovale, déprimé. Les antennes ſont courtes, obſcures, filiformes. La tête eſt obſcure, avec les yeux noirs, arrondis, un peu ſaillans. Le corcelet eſt d'un jaune obſcur, avec une tache ovale, jaune, ſur le bord extérieur. Le deſſous du corps eſt obſcur, avec l'abdomen jaune.

Il ſe trouve à Cayenne, à Surinam.

10. LAMPYRE penſylvanique.

LAMPYRIS penſylvanica.

Lampyris oblonga, fuſca, thorace flavo, macula media nigra punctiſque duobus ruſis. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. LAMPYRE. *Pl.* 1. *fig.* 8.

Lampyris penſylvanica. (*pyrochroa.*) LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1887. n°. 40.

Lampyris penſylvanica *oblonga, elytris pallidè griſeo teſtaceis, thorace inter marginem nigro; maculis binis ruſis.* DEG. *Mém. inſ tom.* 4. *pag.* 52. n°. 8. *Pl.* 17. *fig.* 8.

Pyralis minor, ſubcinerea oblonga, alis oculiſque nigricantibus. BROWN. *hiſt. of jam. p.* 431. *tab.* 44. *fig.* 9. *a. b.*

Le corps eſt oblong, de la grandeur du Lampyre mauritanique. Les antennes ſont obſcures, filiformes, plus longues que le corcelet. La tête eſt jaune un peu plus avancée que dans les autres eſpèces, avec les yeux noirs, arrondis, ſaillans. Le corcelet eſt jaune avec une tache noire au milieu, & deux petites taches oblongues, rapprochées, rougeâtres. Les élytres ſont obſcures. Le deſſous du corps eſt obſcur. Les trois ou quatre derniers anneaux de l'abdomen ſont d'un beau jaune. Les pattes ſont jaunâtres, avec les tarſes, une partie des jambes & une tache ſur les cuiſſes, noirâtres.

Il ſe trouve en Penſylvanie.

Du cabinet de M. Boſc.

11. LAMPYRE fulgide.

LAMPYRIS fulgida.

Lampyris rufeſcens; apice elytrorum abdomineſque fuſco. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. LAMPYRE. *Pl.* 2. *fig.* 9. *a. b.*

Il reſſemble pour la forme & la grandeur au Lampire enflammé. Les antennes ſont fauves, filiformes, de la longueur du corcelet. Le corcelet eſt fauve, ſans taches. Les élytres ſont d'un jaune pâle, noirâtres à leur extrémité. Le deſſous du corps eſt fauve; le pénultième anneau de l'abdomen eſt jaune & le dernier eſt noir.

Il ſe trouve à Saint-Domingue.

Du cabinet de M. d'Orcy.

12. LAMPYRE pâle.

LAMPYRIS pallida.

Lampyris pallida flaveſcens, abdomine flavo. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. LAMPYRE. *Pl.* 2. *fig.* 10.

Il eſt preſque de la grandeur du Lampyre enflammé, auquel il reſſemble beaucoup. Les antennes ſont beaucoup plus courtes que le corcelet. Tout le corps eſt jaunâtre. L'abdomen eſt d'un beau jaune.

Il ſe trouve à Cayenne.

13. LAMPYRE pyrale.

LAMPYRIS pyralis.

Lampyris clypeo ruſo medio nigro, elytris nigris, marginibus abdomineque albis. FAB. *Syſt. ent. p.* 100. n°. 4.—*Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 251. n°. 5.—*Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 161. n°. 5. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* LAMPYRE. *pl.* 2. *fig.* 11.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1883. n°. 4.

Lampyris pyralis *oblongiuscula fusca, elytris margine rufescentibus, clypeo intra marginem purpurascente.* Lin. *Syst. nat. p.* 644. *n°.* 4. — *Mus. lud. Ulr. pag.* 78.

Lampyris oblonga; *elytris obscurè fuscis margine rufescentibus, abdomine atro postice flavissimo, pedibus fuscis.* Deg. *Mém. inf. tom.* 4. *pag.* 52. *n°.* 7. *Pl.* 17. *fig.* 7.

Il est de la grandeur du Lampyre luisant. Les antennes sont noires & filiformes. La tête est noire & cachée sous le corcelet. Le corcelet est assez grand, applati, rougeâtre, avec une tache noire au milieu. L'écusson est noirâtre, coupé postérieurement. Les élytres sont noirâtres avec la suture & les bords antérieurs jaunes. Le dessous du corcelet est rouge, la poitrine est noire, l'abdomen est noir, avec l'extrémité jaune. Les pattes sont noirâtres, avec les bases des cuisses livides.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale.

14. Lampyre italique.

Lampyris italica.

Lampyris nigra, thorace rufo, abdominis apice flavo. Ent. ou hist. nat. des ins. Lampyre. *Pl.* 2. *fig.* 12. *a. b. c. d.*

Lampyris italica *elytris fuscis, clypeo anticè transversò rufo: medio nigro.* Lin. *Syst. nat. p.* 645. *n°.* 11.

Lampyris italica *clytris fuscis, thorace transverso rufo.* Fab. *Syst. ent. pag.* 202. *n°.* 12. ——— *Spec. ins. tom.* 1. *pag.* 253. *n°.* 16.

Lampyris australis *flavicans, capite elytris fuscis, abdomine apice albissimo.* Fab *Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 162. *n°.* 17.

Lampyris oblonga, *elytris nigro-fuscis, thorace rufo: macula nigra medio, capite nigro.* Deg. *Mém. ins. tom.* 4. *pag.* 9. *pl.* 17. *fig.* 9. *&* 10.

Lampyris italica. Sulz. *Hist. ins. tab.* 6. *fig.* 3.

Mem. *De l'acad. des sciences de Paris.* 1776. *pag.* 343. *pl.* 10. *fig.* 4. 5. 6.

Il varie un peu pour la grandeur: les antennes sont noires, filiformes. La tête est noire. Le corcelet est fauve, sans taches ou avec une tache noire au milieu. Les élytres sont obscures. Le dessous du corcelet & la poitrine sont fauves. L'abdomen est noir, avec les deux derniers anneaux d'un jaune blanchâtre. Les pattes sont noires, avec les cuisses fauves.

Il se trouve en Italie & dans les départemens méridionaux de la France.

15. Lampyre obscur.

Lampyris obscura.

Lampyris nigra; clypeo utrinque macula rufa. Fab. *Syst. ent. pag.* 200. *n°.* 3. — *Sp. ins. t.* 1. *p.* 251. *n°.* 4.—*Mant. ins. tom.* 1. *p.* 161. *n°.* 4. *Ent. ou hist. nat. des ins.* Lampyre. *pl.* 2. *fig.* 13.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1883. *n°.* 19.

Il ressemble beaucoup au Lampyre luisant, mais il est un peu plus petit. Les antennes sont noires, filiformes, de la longueur de la moitié du corps. La tête est petite, noire, cachée. Le corcelet est noir, avec une tache rouge de chaque côté. L'écusson est noir. Les élytres sont noires, très-finement chagrinées. Le dessous du corps & les pattes sont noires.

Il se trouve à la Terre-de-feu.

Du cabinet de M. Banks.

16. Lampyre éclatant.

Lampyris coruscа.

Lampyris obscurè nigra, clypeo utrinque lunula rosea. Fab. *Sp. ins. tom.* 1. *pag.* 25. *n°.* 3.—*Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 161. *n°.* 3. *Ent. ou hist. nat. des ins.* Lampyre. *pl.* 2. *fig.* 14.

Lampyris coruscа *oblongiuscula fusca, clypeo utrinque intra marginibus fulvo.* Lin. *Syst. nat. pag.* 644. *n°.* 2.

Uddm. *Diss.* 47.

Les antennes sont filiformes, un peu plus longues que le corcelet. La tête est noire & cachée. Le corcelet est assez grand, noir, avec une raie longitudinale, courbe, de chaque côté, vers le bord extérieur. L'écusson est noir & triangulaire. Les élytres sont noires, avec quelques lignes longitudinales, peu élevées. Tout le dessous du corps & les pattes sont noirs. Les tarses sont courts, composés de cinq articles, dont le pénultième est bilobé.

Il se trouve en Finlande, en Russie, & dans l'Amérique septentrionale. Les individus qui habitent cette dernière contrée sont le double plus grands.

17. Lampyre nitidule.

Lampyris nitidula.

Lampyris oblonga, fusca, thorace flavescente, macula media nigra; abdomine apice maculis duabus flavis. Fab. *Spec. ins. tom.* 1. *pag.* 253. *n°.* 12. —*Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 161. *n°.* 3. *Ent. ou hist. nat. des ins.* Lampyre. *pl.* 2. *fig.* 15.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1884. *n°.* 21.

Il ressemble beaucoup pour la forme & la grandeur, au Lampyre luisant. Les antennes sont noires & filiformes. La tête est noire & cachée. Le corcelet est d'un jaune pâle, obscur au milieu. L'écusson est noir. Les élytres sont noirâtres avec trois lignes longitudinales peu élevées sur chaque. Le dessous du corps est mélangé de noirâtre & de jaune livide.

L'extrémité de l'abdomen a deux taches jaunes. Les pattes sont mélangées de noirâtre & de jaune livide.

Il se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

18. LAMPYRE caligineux.

LAMPYRIS caliginosa.

Lampyris fusca abdomine nigro apice flavo. Ent. ou hist. nat. des ins. LAMPYRE. *pl. 3. fig. 2. a. b.*

Il est de la grandeur du Lampyre italique. Les antennes sont noirâtres, filiformes, un peu plus longues que le corcelet. Le corcelet est noirâtre au milieu, avec les bords d'un fauve obscur. Les élytres sont obscures, d'un fauve obscur à leur base. La poitrine est d'un fauve obscur. L'abdomen est noir, avec l'extrémité jaune.

Il se trouve à Cayenne.

19. LAMPYRE marginé.

LAMPYRIS marginata.

Lampyris oblonga nigra, thoracis elytrorumque margine omni, scutello abdomineque posteriore flavis. LIN. *Syst. nat. pag. 644. n°. 5.—Idem. edit. Gmel. pag. 1883. n°. 5. Ent. ou hist. nat. des ins.* LAMPYRE. *pl. 2. fig. 16.*

FAB. *Syst. ent. pag. 201. n°. 5.—Spec. ins. tom. 1. p. 252. n°. 6.—Mant. ins. tom. 1. pag. 161. n°. 7.*

Il est un peu plus petit que le Lampyre splendide. Les antennes sont noirâtres, pâles à leur base, sétacées, de la longueur de la moitié du corps. La tête est jaune & les yeux sont arrondis, un peu saillans, assez gros. Le corcelet est noir, au milieu jaune sur les bords. L'écusson est jaune & triangulaire. Les élytres sont noirâtres, avec la suture & le bord extérieur jaune. Le dessous du corps est noir, avec la moitié de l'abdomen jaune. Les pattes sont noires, avec la base des cuisses & des jambes jaune.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

20. LAMPYRE du cap.

LAMPYRIS capensis.

Lampyris livida, thorace flavescente, abdomine postico flavissimo. FAB. *Syst. ent. pag. 201. n°. 10. —Spec. ins. tom. 1. pag. 253. n°. 14.—Mant. ins. tom. 1. pag. 162. n°. 16. Ent. ou hist. nat. des ins.* LAMPYRE. *pl. 2. fig. 17.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 1884. n°. 24.*

Il est à-peu-près de la grandeur du Lampyre luisant. Les antennes sont noirâtres & filiformes. La tête est assez grande, noire, avec le front fauve, sans taches, ou avec deux points noirs. L'écusson est fauve. Les élytres sont obscures, livides, fortement pointillées, avec quatre lignes longitudinales, élevées sur chaque. Le dessous du corps est fauve avec les deux derniers anneaux de l'abdomen jaunes. Les pattes sont fauves avec les tarses noirs.

Il se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Banks.

21. LAMPYRE japonois.

LAMPYRIS japonica.

Lampyris flava, segmento abdominis antepenultimo nigro. FAB. *Mant. ins. tom. 1. pag. 162. n°. 15. Ent. ou hist. nat. des ins.* LAMPYRE. *pl. 2. fig. 18. a. b.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. 1884. n°. 22.*

Lampyris japonica *flava cingulo abdominis antepenultimo nigro.* THUMBERG. *nov. spec. ins. 4. p. 79.*

Il est de la grandeur du Lampyre italique. Les antennes sont obscures, filiformes, un peu plus longues que le corcelet. La tête est d'un jaune fauve, avec la partie supérieure & les yeux noirs. Le corcelet est d'un jaune fauve. Les élytres sont jaunâtres, ou d'un jaune obscur. Le dessous du corps est d'un jaune fauve, avec une ligne transversale au milieu du pénultième anneau de l'abdomen, & l'extrémité de l'abdomen d'un jaune blanchâtre. Les pattes sont d'un jaune fauve, avec les tarses noirâtres.

Selon M. Thumberg on le trouve en grande quantité au Japon, jettant, vers le soir, un éclat phosphorique, & formant des milliers d'étoiles brillantes, qui semblent voltiger dans les airs; ce qui offre un très-beau spectacle.

Du cabinet de M. Bosc.

22. LAMPYRE brillant.

LAMPYRIS lucida.

Lampyris oblonga, elytris fuscis margine exteriore luteis, abdomine toto subtus flavo. LIN. *Syst. nat. pag. 645. n°. 8. Ent. ou hist. nat. des ins.* LAMPYRE. *pl. 2. fig. 19.*

Lampyris lucida. FAB. *Syst. ent. pag. 201. n°. 8. —Spec. ins. tom. 1. p. 253. n°. 11.—Mant. ins. tom. 1. pag. 161. n°. 12.*

Lampyris lucida. DEG. *Mém. ins. tom. 4. pag. 51. n°. 5. pl 17. fig. 5.*
Cantharis lucida. SULZ. *ins. tab. 5. fig. 22.*

Il ressemble pour la grandeur & la forme au Lampyre italique. Les antennes sont obscures, un peu plus longues que le corcelet. La tête est noirâtre, avec les yeux noirs. Le corcelet est d'un jaune fauve. Les élytres sont obscures, avec la suture & le bord extérieur jaune. Le dessous du corps & les pattes

sont d'un fauve obscur, l'abdomen est entièrement jaune.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale à Cayenne, à Surinam.

Du cabinet de M. Bosc.

23. LAMPYRE phosphorique.

LAMPYRIS phosphorea.

Lampyris oblonga, subtestacea, abdomine atro, postice flavissimo. FAB. *Syst. ent. pag.* 201. *n°.* 9. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 253. *n°.* 13. ——— *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 161. *n°.* 14.

LIN. *Syst. nat. pag.* 645. *n°.* 9.

DEG. *hist. inf. tom.* 4. *p.* 51. *n°.* 6. *tab.* 17. *fig.* 6.

Il ressemble au Lampyre brillant, mais l'abdomen est noir en-dessous avec les deux ou trois derniers anneaux jaunes & percés de deux trous. Les antennes sont noires; la poitrine & les pattes sont d'un jaune fauve.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

24. LAMPYRE rayé.

LAMPYRIS vittata.

Lampyris flavescens; elytris sutura vittaque media nigris. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. *pl.* 3. *fig.* 22.

Il ressemble au Lampyre bordé. Le corcelet, l'écusson, le dessous du corps & les pattes sont jaunes, sans taches. Les élytres sont d'un jaune pâle, avec la suture & une large raie au milieu, noire.

Il se trouve à Saint-Domingue.

Du cabinet de M. Dufrene.

25. LAMPYRE bordé.

LAMPYRIS cincta.

Lampyris fusca, thorace elytrorum margine omni abdominisque apice fulvo. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 161. *n°.* 6. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LAMPYRE. *pl.* 3. *fig.* 22.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1883. *n°.* 20.

Il est à-peu près de la grandeur du Lampyre italique. Les antennes sont noires, filiformes. La tête est noirâtre. Le corcelet est fauve, sans taches, marqué d'une ligne longitudinale, peu enfoncée. L'écusson est fauve. Les élytres sont noirâtres, avec la suture & le bord extérieur jaunes. Le dessous du corps est fauve. L'abdomen est noirâtre à sa base & jaune à son extrémité. Les jambes & les tarses sont noires.

Il se trouve à Pulicander.

Du cabinet de M. Banks.

26. LAMPYRE livide.

LAMPYRIS livida.

Lampyris lividè flavescens, thoracis dorso pectoreque fuscis. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. *pl.* 3. *fig.* 23.

Il est de grandeur du Lampyre luisant. Les antennes sont filiformes, d'un jaune pâle. Tout le corps est d'une couleur jaune & livide avec le milieu du corcelet, la poitrine & la base de l'abdomen obscurs. Les élytres sont lisses.

Il se trouve à Cayenne.

27. LAMPYRE occidental.

LAMPYRIS occidentalis.

Lampyris fusca flavescens, thorace abdominisque apice flavis Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. *pl.* 3. *fig.* 24. *a. b.*

Il est presque de la grandeur du Lampyre luisant. Les antennes sont noirâtres, filiformes, un peu plus longues que le corcelet. La tête est obscure. Le corcelet est jaune, arrondi antérieurement, rebordé. Les élytres sont d'un jaune obscur. La poitrine & les pattes sont d'une couleur testacée obscure. L'abdomen est noir, avec les trois derniers anneaux d'un beau jaune, d'où part un éclat très lumineux.

Il est très-commun à Cayenne.

28. LAMPYRE hémiptère.

LAMPYRIS hemiptera.

Lampyris nigra, abdominis apice flavo, elytris abbreviatis. Ent. ou hist. nat. des inf. LAMPYRE. *pl.* 3. *fig.* 25. *a. b.*

Lampyris hemiptera. GEOFF. *Inf. tom.* 1. *p.* 168. *n°.* 2.

Le vert luisant à demi-fourreau. GEOFF. *Ibid.*

Il est petit, allongé, très-noir. Les antennes sont filiformes, un peu plus longues que le corcelet. Les élytres sont très-courtes, & on ne trouve point d'ailes en-dessous. Le dernier anneau de l'abdomen est d'un jaune obscur.

Il se trouve en France. Il est très-rare aux environs de Paris.

29. LAMPYRE très-petit.

LAMPYRIS minuta.

Lampyris

Lampyris testacea, abdomine aliisque nigricantibus. Lin. *Syst. nat. pag.* 645. n°. 13. — *edit. Gmel. pag.* 1885. n°. 13.

Il est à peine de la grandeur d'un Pou. Le corps est ovale, oblong, entierement fauve ou testacé. Les antennes sont filiformes un peu plus longues que le corps. L'abdomen est noirâtre par-dessus. Les ailes sont brunes & les élytres légèrement brunes vers l'extrémité. Le corcelet est hémisphérique.

Il se trouve en Europe.

** *Antennes en scie, ou pectinées.*

30. Lampyre flabellicorne.

Lampyris flabellicornis.

Lampyris nigra, clypeo ante marginem, elytris lineolu marginali baseos abdomineque apice albis. Fab. *Spec. inst. tom.* 1. *pag.* 252. n°. 8. — *Mant. inst. tom.* 1. *pag.* 161. n°. 9. *Ent. ou hist. nat. des inst.* Lampyre. *pl.* 3. *fig* 26.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1885. n°. 28.

Il est un peu plus grand que le Lampyre luisant. Les antennes sont noires, très-pectinées, assez grandes. La tête est noire & cachée. Le corcelet est assez grand, noir, avec le bord d'un jaune pâle & le rebord noir. L'écusson est noir, triangulaire. Les élytres sont légèrement chagrinées, avec deux ou trois lignes longitudinales, peu élevées, très-peu marquées; elles sont noires & ont une ligne longitudinale, pâle, courte, vers le bord extérieur de la base. Le dessous du corps est noir, avec l'extrémité de l'abdomen d'un jaune pâle. Les pattes sont noires.

Il se trouve au Brésil.

Du cabinet de M. Banks.

31. Lampyre plumet.

Lampyris plumosa.

Lampyris fulva, antennis fuscis valde pectinitatis; elytris abbreviatis, attenuatis. Ent. ou hist. nat. des inst. Lampyre. *pl.* 3. *fig.* 27.

Il est de la grandeur du Teléphore livide. Les antennes sont obscures & très pectinées. Les antennules antérieures sont filiformes & beaucoup plus longues que les postérieures. Tout le corps est d'une couleur jaune fauve. La tête n'est pas cachée sous le corcelet. Les yeux sont noirs, arrondis, saillans. Le corcelet ressemble a celui des Teléphores. Les élytres sont courtes, d'un jaune fauve à leur base, obscures à leur extrémité: elles s'amincissent & se terminent en pointe. Les pattes ont chacune cinq articles filiformes aux tarses: le pénultième est plus court que les autres. Les mandibules sont simples, arquées, très-pointues, assez grandes.

Le corcelet donne à cet insecte l'air d'un Teléphore; mais les antennules, les tarses & les côtés de l'abdomen, doivent le faire ranger parmi les Lampyres, en attendant un examen plus détaillé.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale, la Géorgie.

Du cabinet de M. Francillon.

32. Lampyre atre.

Lampyris atra.

Lampyris atra thoracis margine interiore rubro. Ent. ou hist. nat. des inst. Lampyre. *pl.* 3. *fig.* 28.

Il est à peu-près de la grandeur du Lampyre italique. Les antennes sont comprimées, noires, de la longueur de la moitié du corps. Tout le corps est d'un noir très-foncé avec les bords latéraux du corcelet rouges. L'abdomen est sans taches.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale, la Géorgie.

33. Lampyre thoracique.

Lampyris thoracica.

Lampyris atra thorace ruso; antennis compressis. Ent. ou hist. nat. des inst. Lampyre. *pl.* 3. *fig.* 29. *a. b.*

Il est un peu plus petit que le Lampyre atre auquel il ressemble beaucoup. Les antennes sont comprimées, très-noires, un peu plus longues que le corcelet. La tête est noire. Le corcelet est fauve, sans raches. Les élytres sont très-noires. L'abdomen manquoit à l'individu qui a servi à cette description.

Il se trouve à Cayenne.

34. Lampyre fauve.

Lampyris rufa.

Lampyris rufa elytris apice nigris. Ent. ou hist. nat. des inst. Lampyre. *pl.* 3. *fig.* 30.

Il ressemble pour la forme & la grandeur au Lampyre enflammé. Le corcelet est arrondi, rebordé, fauve, sans taches. Les élytres sont lisses, fauves, avec près de la moitié postérieure, noire. Le dessous du corps & les pattes sont fauves, sans taches.

Il se trouve à Saint-Domingue.

Du cabinet de M. Dufresne.

35. Lampyre pectiné.

Lampyris pectinata.

PROPERTY OF N. P. MUSEUM

Lampyris atra, elytris lateribus, basi anteriore elytrorum abdominisque apice albis; antennis pectinatis. Fab. *Syst. ent. append. p.* 824. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 252. n°. 7 — *Mant. tom.* 1. *p.* 161. n°. 8.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1885. n°. 27.

Cantharis pectinata. Lin. *Syst. nat. edit.* 12. *p.* 649. n°. 17.

Lampyris atra *antennis pectinatis, thorace lateribus flavis, elytris striatis reticulatis.* Deg. *Mém. inf. tom.* 4. *p.* 57. n°. 11. *tab.* 17. *fig.* 13.

Les antennes sont noires, pectinées, presque de la longueur du corps. Les dents du peigne sont arrondies & pubescentes. Le corcelet est noir dans le milieu, bordé de fauve. Les élytres sont noires, avec une tache fauve à l'origine de leur bord extérieur : elles sont pointillées.

Il se trouve en Amérique.

Espèces moins connues.

36. Lampyre comprimée.

Lampyris compressa.

Lampyris testacea, antennis pedibusque compressis. Thumberg. *Nov. Spec. inf.* 4. *p.* 80.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1884. n°. 23.

Il est oblong, linéaire, glabre. L'abdomen est bleuâtre. La tête, la poitrine, les pattes & les antennes sont noires.

Il se trouve dans l'Inde.

37. Lampyre chinois.

Lampyris chinensis.

Lampyris elytris testaceis, apice nigris. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1885. n°. 11.

Osb. *It. chinens. pag.* 224.

Les élytres sont testacées avec l'extrémité noire.

Il se trouve en Chine.

38. Lampyre poilu.

Lampyris pilosa.

Lampyris oblonga nigra, thorace sanguineo: lineis duabus longitudinalibus nigris; Antennarum articulis tribus intimis pectinatis. Forst. *nova inf. sp.* 1. 49. 49.

Il est de la grandeur du Lampyre lumineux, oblong, noir. Le corcelet est sanguin, avec deux lignes longitudinales noires. Les trois derniers articles des antennes sont pectinées.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale.

Cet insecte appartient-il réellement à ce genre ?

LARVE. *Larva.* Ce mot, qui signifie *masque*, désigne l'état où l'Insecte se trouve, lorsqu'au sortir de l'œuf, il est, pour ainsi dire, *masqué* sous sa première forme.

Il s'ensuit que l'état de Larve ne doit exister que dans l'insecte soumis aux loix des transformations. Il ressemble alors à une espèce de Ver ; aussi pendant long-temps lui a-t-on donné & même on lui donne encore souvent ce nom : on appelle communément vers de Mouches, les Larves qui se trouvent dans la viande ; vers de chair pourrie, ou de bouze de Vache, plusieurs larves qui donnent des Insectes à étuis. Mais comme le nom de Ver doit appartenir exclusivement à une autre Classe d'animaux qui restent toute leur vie sous la même forme, pour ne pas confondre des objets très-différens, il étoit nécessaire de donner un autre nom aux Insectes, pendant ce premier état de leur vie.

Les Larves des Lépidoptères, c'est-à-dire, des Papillons ou des Phalènes, sont connues sous le nom particulier de *Chenille* ; & des ressemblances ont fait donner le nom de *Fausse-Chenille* à la Larve des Tenthrèdes ou Mouches-à-scie.

Il est assez connu que la plupart des Insectes ont à passer par trois états bien différens, & qu'on a cru devoir envisager comme autant de métamorphoses. Ce qui peut-être n'est pas aussi connu, c'est que le premier état, qu'on nomme *imparfait*, dans lequel l'animal, pour ainsi dire, emmailloté, enveloppé des langes de l'enfance, n'est presqu'aux yeux de tout le monde, qu'un objet de dédain, ou même d'effroi, c'est que cet état présente ordinairement l'Insecte dans l'époque de sa vie la plus intéressante pour nous, soit par rapport à sa manière de vivre, soit par rapport à son industrie. Dans l'état qu'on appelle *parfait*, l'Insecte destiné à remplir une fonction plus importante pour la Nature que pour nous, s'empresse de s'acquitter du soin de se reproduire : en effet, à peine est-il parvenu à son dernier développement, à peine a-t-il satisfait au besoin pressant de se reproduire, qu'il cesse de vivre. Ainsi, bien des Insectes, après avoir passé jusqu'à trois ou quatre ans sous la forme de Larves, ne doivent vivre que quelques jours, ou même quelques heures, lorsqu'ils sont parvenus à leur entier développement, & qu'ils se présentent sous leur dernière forme. Avec quel intérêt & quel empressement ne devrions-nous pas dès-lors porter nos regards sur leur longue enfance, qui doit fournir tant de facilités & d'occasions de fixer l'observation & satisfaire la curiosité, plutôt que sur leur âge

mûr, qui doit si rapidement disparoître, qui touche de si près à leur vieillesse & à leur fin ! cependant combien peu de Larves sont encore connues, à proportion des Insectes qui ont été classés, dénommés, décrits & figurés !

La Nature, il est vrai, jalouse, pour ainsi dire, de ne se montrer que dans toute sa beauté, semble ne vouloir manifester à nos yeux les Insectes que lorsqu'ils ont acquis le degré de perfection qui doit leur être propre; & elle recèle les Larves, en général, dans des lieux qui les dérobent presqu'autant à nos recherches qu'à nos regards : c'est au fond des eaux, dans le sein de la terre, dans le tronc des arbres sur pied ou abattus, &c. Mais nous n'avons pas même cherché à défricher ce champ de découvertes, qui peuvent être aussi utiles qu'intéressantes. A peine a-t-on daigné appercevoir l'existence des Larves, dont on peut aisément découvrir les retraites, ou même qui vivent entièrement à découvert. C'est à la curiosité à s'exciter par les obstacles mêmes qu'elle rencontre; & nous ne saurions trop solliciter le zèle de ceux qui, pour amuser leur loisir, ou satisfaire leur goût, comme pour avancer les progrès des connoissances, se livrent à l'étude de cette partie de l'Histoire naturelle.

Les Chenilles sont les Larves qui ont été étudiées avec le plus de soin & par les plus profonds Observateurs. En mettant à profit les nombreux & précieux matériaux qui nous étoient offerts, nous avons dû donner à leur article toute l'étendue & tout l'intérêt dont il étoit susceptible. Nous y avons inséré tous les détails qui étoient propres non-seulement à ces sortes de Larves, mais à toutes les autres, & nous devons y renvoyer pour ne pas tomber dans des répétitions qu'il est assez nécessaire d'éviter. Cependant, fidèles à la marche que nous avons cru devoir nous prescrire dans la plupart des généralités qui sont parcourues ou à parcourir, qui est de faciliter les connoissances, d'en inspirer le goût, de travailler pour ceux qui cherchent à en acquérir, de soulager dès-lors la mémoire & la paresse même; nous allons présenter d'abord un apperçu rapide de ce qui concerne les Larves en général; pour donner ensuite une courte notice de celles qui méritent le plus d'être connues, sauf à recourir aux articles plus particuliers qui leur sont propres.

Les Larves varient beaucoup, suivant les différens genres d'Insectes auxquels elles appartiennent. Cependant elles ont toutes en général le corps plus ou moins alongé, & formé d'une suite d'anneaux ordinairement membraneux & emboîtés les uns dans les autres. Quelques-unes ont des antennes, d'autres n'en ont point; beaucoup ont leur tête dure & écailleuse; d'autres, comme les Larves des Mouches, ont des têtes molles, dont la forme est changeante & variable. Dans plusieurs on peut distinguer la tête, le corcelet & l'abdomen; dans d'autres il n'est pas aisé d'assigner la distinction de chacune de ces parties, elles semblent continues & confondues ensemble; dans certaines on ne distingue qu'avec peine la séparation du corcelet d'avec l'abdomen. Le plus grand nombre a des pattes; les unes n'en ont que six, placées vers leur corcelet, telles que les Larves de tous les Coléoptères ou Insectes à étuis, & plusieurs autres; d'autres en ont davantage, comme les Larves des Tentrèdes ou Mouches-à-scie, nommées Fausses-Chenilles, qui ont toutes plus de seize pattes, souvent même jusqu'à vingt-deux, ce qui les distingue des vraies Chenilles, qui ont dix, douze & jamais au-delà de seize pattes. Mais il n'y a que les six pattes qui répondent à celles que doit avoir l'Insecte parfait, qui soient articulées, écailleuses & dures; les autres sont molles & sans articulations. D'autres Larves, au contraire, telles que celles des Abeilles, des Guêpes, des Fourmis, des Mouches & d'autres Insectes analogues, n'ont point de pattes, & rampent véritablement comme les Vers. Les unes ont des mâchoires plus ou moins fortes, suivant la nourriture dont elles font usage; quelques autres n'ont que des espèces de suçoirs. Dans presque toutes, quoiqu'on apperçoive la place que les yeux occuperont dans l'Insecte parfait, quoiqu'ils existent, ils sont néanmoins cachés sous une double enveloppe, celle de Larve & celle de Nymphe, & ne peuvent recevoir aucune impression. Les Larves sont absolument sans aucun sexe développé. Leur respiration s'opère, ou plus généralement par de petites ouvertures, nommées stigmates, placées de chaque côté du corps, ou par un ou plusieurs tuyaux situés à la partie postérieure : telles sont les Larves aquatiques.

C'est sous la forme de Larve que l'Insecte doit prendre tout son accroissement; c'est aussi alors qu'il a le plus de besoin de manger. La Larve est ordinairement très-vorace, & elle grossit d'autant plus promptement & passe d'autant plutôt à l'état de Nymphe, que sa nourriture est plus abondante. Mais avant de parvenir à ce second état, comme sa peau ne pouvoit pas se prêter à un nouveau développement, la Nature a enveloppé l'Insecte de plusieurs peaux, les unes sur les autres. Lorsque la Larve a pris une certaine grosseur, elle quitte la peau extérieure, & paroît enveloppée de celle qui étoit dessous, qu'elle garde jusqu'à ce que l'accroissement de son corps la rende encore trop étroite. Ce sont ces changemens de peau qu'on a désignés sous le nom de *Mue*: opération pénible, dangereuse même pour les Larves, puisqu'elles y périssent quelquefois, & à laquelle elles ne procèdent pas toutes de la même manière. Après avoir répété plus ou moins de fois cette opération, l'Insecte parvenu à son dernier développement, doit passer à son second état, celui de Nymphe.

On ne sauroit douter que si les Larves avoient pu autant fixer l'attention & l'observation des Naturalistes que les Chenilles, elles n'eussent à manifester une industrie au moins aussi prévoyante, pour ainsi

dire, auſſi admirable, lorſqu'elles doivent ſe choiſir ou ſe bâtir une retraite pour y ſubir leur transformation. Il y en a qui ſe conſtruiſent des coques dans la terre, & qui les compoſent de terre même; d'autres ſavent ſe filer des coques de ſoie; pluſieurs ſe transforment ſans ſe faire des coques. Les Larves de quelques eſpèces s'attachent aux feuilles ou aux tiges des arbres par le derrière, pour ſe transformer dans cette attitude. Quelques autres filent des coques de ſoie ſur les plantes où elles ont vécu. D'autres eſpèces entrent dans la terre; & celles qui vivent dans les tiges des plantes, ou dans les boutons des arbres, s'y transforment ſans filer des coques. Mais pour donner une idée plus poſitive des Larves ou de leur manière de vivre en général, pour exciter par-là même davantage le deſir de les connoître en particulier, nous allons parcourir rapidement les différens Ordres d'Inſectes, où celles qui ſont les plus communes, ſe trouvent renfermées. Nous ne croyons pas devoir faire uſage ni mention même de l'eſpèce de claſſification adaptée proprement aux Larves, que nous trouvons dans Bergmann, ſoit parce que c'eſt une ébauche trop imparfaite pour être de quelque utilité, ſoit parce que les Larves ne ſont pas aſſez généralement connues pour avoir beſoin d'être claſſifiées, & pour fournir à un ordre méthodique aſſez complet, ſoit enfin, parce qu'il eſt encore plus utile peut-être de les laiſſer dans les claſſes des Inſectes parfaits auxquels elles appartiennent.

Nous mettrons à l'écart les Larves des Lépidoptères, qui ſont connues, comme nous l'avons dit, ſous le nom de Chenilles, & nous allons d'abord préſenter celles des Névroptères.

Les larves de ces derniers inſectes, qui compoſent le ſecond Ordre, ſont munies de ſix pattes; la plupart vivent dans l'eau; les autres vivent dans les champs. Toutes ſont carnacières, & ſe nourriſſent d'autres inſectes. Leur métamorphoſe n'eſt pas la même dans toutes les eſpèces.

Les Friganes, qui reſſemblent beaucoup aux Phalènes, pondent dans l'eau ou près de l'eau, des œufs qui ſe trouvent enfermés dans une matière glaireuſe & tranſparente, à-peu-près ſemblable à celle qui couvre les œufs des Grenouilles. Les larves qui ſortent de ces œufs, ſont parfaitement aquatiques. Elles vivent toujours comme les Teignes, dans des fourreaux cylindriques, en forme d'étuis, qu'elles ſe conſtruiſent de différentes matières qu'elles trouvent dans l'eau, comme des morceaux de gramen & de jonc, les feuilles des plantes aquatiques, des morceaux de bois & de racines, les graines des plantes, de petites pierres, le gravier & le ſable, enfin de petits coquillages. Elles lient ces matières enſemble par des fils de ſoie, & y filent en-dedans un tuyau de pure ſoie. Elles ſe promènent dans l'eau, chargées de ces logemens portatifs, qu'elles ne quittent jamais. Le fourreau a une ouverture des deux bouts, par laquelle l'eau y circule librement. Leur corps, couvert d'une peau molle, préſente deux rangs de filets membraneux & très-flexibles, qui paroiſſent être des ouïes; elles ont auſſi le derrière garni de deux crochets mobiles, dont elles ſe ſervent pour s'accrocher & ſe tenir ferme dans l'intérieur de leur fourreau. Elles ſurvivent l'hiver dans l'eau. Elles ſe nourriſſent des feuilles des plantes aquatiques; mais elles ſont en même-temps carnacières: elles dévorent les autres inſectes, & même leurs ſemblables, quand elles en trouvent l'occaſion. Elles ſe transforment en nymphes, dans le fourreau même, après l'avoir fixé contre quelque pierre, & après l'avoir fermé des deux bouts par une eſpèce de grille, faite de cordons de ſoie, qui, ſans empêcher l'eau néceſſaire d'y entrer, les met à l'abri de l'attaque de leurs ennemis.

Dans le même Ordre ſe trouvent les larves des Ephémères; elles vivent dans l'eau, ont le corps garni de deux rangs de doubles ouïes, qu'elles tiennent preſque dans un mouvement continuel, & le derrière terminé par des filets. Les larves des Libellules ou Demoiſelles, ſont de même aquatiques. Leurs pattes, au nombre de ſix, ſont aſſez ſemblables à celles de l'inſecte parfait. Une peau écailleuſe & coriace, couvre leur tête, leur crochet, leur poitrine & l'abdomen. Outre les quatre eſpèces de dents qu'elles ont dans la bouche, la tête eſt garnie en-deſſous, d'une grande pièce mobile & applatie, qui en couvre tout le deſſous, & qui eſt pliée en deux par une eſpèce de charnière également mobile; cette partie remarquable, qui a été comparée à un maſque, eſt garnie à ſon extrémité, de deux grands crochets mobiles, avec leſquels l'inſecte ſe ſaiſit de ſa proie, en avançant tout-à-coup ſon maſque: ces larves ſont auſſi très-voraces, & n'épargnent aucun inſecte qui ſe meut dans l'eau. On trouve auſſi dans cette famille, des larves dont le corps eſt gros & maſſif, & dont le derrière eſt terminé par cinq pointes mobiles, qu'elles peuvent ouvrir & fermer à volonté, & entre leſquelles il y a une grande cavité, dans le corps même, & dans laquelle l'eau entre librement, pour être enſuite repouſſée par la larve: c'eſt par ce petit mouvement alternatif qu'elle pouſſe ſon corps en-avant, comme pour nager; d'autres larves analogues ont le corps délié, cylindrique, & terminé par trois pièces plates, mobiles, en forme de feuillets, qui ſont des eſpèces d'ouïes: pour nager elles donnent des inflexions au corps de côté & d'autre, en battant l'eau en même-temps de leurs ouïes plates.

On ſait que les femelles des Hémerobes pondent ſur les feuilles, des œufs ovales, blancs, très-ſinguliers, placés ſur des tiges ou des filets blancs, longs de près d'un pouce. Les larves qui ſortent de ces œufs ont le corps applati, & terminé en cône par derrière, où ſe trouve une filière, avec laquelle elles filent une coque ronde, de ſoie blanche, dans

laquelle elles se renferment pour se transformer. Les six pattes sont assez longues, & la tête est garnie de deux espèces de cornes ou de dents mobiles, qui sont des tuyaux creux, avec une ouverture proche du bout : la larve suce avec ces instrumens les Pucerons, son unique nourriture, & dont elle consume une grande quantité ; elle attaque cependant assez souvent ses semblables, qu'elle dévore sans pitié.

Nous ne saurions, sans doute, passer sous silence la larve du Myrméleon, ou Fourmilion, à peu près de la même figure que celle de l'Hémerobe, & si fameuse par sa façon de vivre & d'agir. Quoiqu'elle doive vivre de proie, elle ne peut marcher qu'à reculons ; mais elle sait suppléer à la force ou à la puissance par la ruse. Elle fait dans le sable un trou ou une fosse en entonnoir, au fond de laquelle elle se tient à l'affut, pour se saisir des insectes, plus particulièrement des Fourmis, qui ont le malheur d'y tomber : elle reste souvent plus de deux ans avant de se transformer ; elle se file, au moyen du derrière, où la filière se trouve, une coque de soie toute ronde, dans laquelle elle prend la forme de nymphe.

Telles sont à-peu-près les larves connues, que l'Ordre des Névroptères renferme. Nous allons jetter un coup d'œil sur celles qui se trouvent dans l'Ordre des Hyménoptères. Les larves de ces insectes ont une tête écailleuse & sont sans pattes : il faut cependant en excepter celles des Tenthredes ou Mouches-à-scie, qui sont des fausses-Chenilles à plusieurs pattes, tant écailleuses que membraneuses. Toutes se transforment en véritables nymphes, & presque toutes s'enferment préalablement dans des coques de soie, qu'elles filent par une filière placée à la tête.

Nous parlerons d'abord des larves des Abeilles, à tête écailleuse & sans pattes ; elles seroient dans l'impossibilité de se nourrir elles-mêmes & périroient bientôt, si les ouvrières n'avoient le soin de leur procurer des alimens, qui consistent uniquement dans le miel : elles filent des coques très-minces dans leurs cellules & se transforment en nymphes. Les larves des Guêpes ressemblent à celles des Abeilles, & ne présentent pas de nouvelles considérations.

Les Ichneumons, comme on sait, déposent leurs œufs dans le corps ou sur le corps d'autres insectes de différent genre. Les larves qui sortent de ces œufs, se nourrissent de la substance intérieure de tous ces insectes, qu'elles font périr à la fin ; elles se transforment ensuite en nymphes, après avoir filé des coques de soie, & souvent sans s'enfermer dans des coques. Les larves des Cinips & des Diplolepes vivent dans ces galles de différentes figures, occasionnées par la piqûre de l'insecte en introduisant l'œuf dans la feuille d'un arbre ou d'une plante.

Les larves des Tenthredes ou des Mouches-à-scie, connues sous le nom de *fausses-chenilles*, parce qu'elles ressemblent presqu'en tout aux véritables Chenilles, dont elles ne diffèrent essentiellement, que parce qu'elles ont toujours plus de dix pattes membraneuses, ou bien aucunes, & que ces pattes n'ont point de crochets, vivent souvent en société, sur les feuilles des arbres & des plantes qu'elles mangent. Pour se transformer en nymphe, elles filent ordinairement des coques dans la terre, ou hors de la terre, dans lesquelles elles restent souvent plusieurs mois de suite sous leur première forme. Les larves des Fourmis, qui sont sans pattes & ne peuvent aller chercher leur nourriture, sont nourries & élevées par les Neutres ou ouvrières. Ces larves, parvenues à leur grandeur complette, s'enferment dans des coques de soie, où elles prennent la figure de nymphe ; quelques espèces cependant se transforment sans filer des coques.

L'Ordre des Hémyptères renferme des larves pourvues d'antennes, d'yeux, d'une bouche, de six pattes, & qui ne diffèrent de l'insecte parfait que par le défaut d'ailes. Elles doivent se changer en nymphes de la quattième espèce.

Dans chaque société de Pucerons, on trouve des femelles, qui accouchent journellement de plusieurs petits, sortant à reculons du ventre de leur mère ; & ce qui est singulier, cette génération se fait pendant tout l'été sans aucun accouplement avec des mâles. Mais, la dernière génération que ces Pucerons produisent en automne, consiste en des femelles non-ailées, qui pondent des œufs sur les branches des arbres, après avoir eu commerce avec des mâles, qui naissent uniquement dans cette même saison : les œufs restent sur les branches tout l'hiver, & au printems suivant il en sort de petits Pucerons. Au reste, les insectes de cet Ordre ne sont pas assez différenciés dans leur premier état, ou ne sont pas assez connus alors, pour offrir ici des particularités remarquables. Parmi les Cigales, il est des larves qui vivent dans la terre, d'autres dans le bois des branches des arbres, au moyen des entailles ou des trous opérés par la tarière de la femelle en déposant ses œufs. Parmi les petites espèces on en connoit qui vivent sous leur première forme, dans une espèce d'écume formée par le suc qu'elles tirent des plantes & des arbres.

L'Ordre des Orthoptères, ne fournit pas des considérations plus étendues : les larves ne diffèrent encore de l'Insecte parfait que par le défaut d'ailes.

Tous les Insectes compris dans l'Ordre des Coléoptères sortent de l'œuf sous la forme de larves, qui ensuite se transforment en véritables nymphes, de la troisième espèce. Il y en a parmi eux qui ont besoin de trois ou quatre ans, pour parvenir à leur dernier état. C'est en partie la raison pourquoi il est souvent si difficile de nourrir & d'élever les larves de quelques genres, jusqu'à leur dernière métamor-

phoſe. Il n'eſt pas plus aiſé d'élever celles qui vivent dans le tronc des arbres : car l'aliment qui leur convient, & qui eſt le bois même, ou bien l'aubier qui ſe trouve entre le bois & l'écorce, ne conſerve pas la qualité qu'il doit avoir ; quand on le renferme dans des poudriers, il s'y déſſèche trop vîte, & ne vaut plus rien pour les larves. D'autres larves de cet Ordre vivent dans la terre, où on ne les rencontre que par un ſingulier hazard. D'autres encore qui vivent dans l'eau & paſſent enſuite dans la terre, pour s'y transformer, ſont très-difficiles à ſuivre. De ſorte que quelque nombreux que ſoit en genres cet Ordre, on eſt réduit à ne donner la deſcription de ces inſectes que dans leur état parfait. Mais toutes les larves qui vivent ſur les arbres & les plantes, ſont faciles à élever juſqu'à leur dernière transformation.

La larve des Coléoptères eſt en général un ver mou, ordinairement muni de ſix pattes écailleuſes, d'une tête écailleuſe, & de mâchoires ſouvent très fortes. La plupart de ces larves manquent d'antennes, leur corps eſt plus ou moins alongé, & compoſé de douze ou treize anneaux. Le plus grand nombre, même de celles qui ſont connues, ne fournit pas des détails aſſez intéreſſans pour être rappelés, & un coup d'œil très-rapide doit nous ſuffire.

Les larves des Staphylins, des Taupins, des Téléphores, vivent dans la terre ; celles des Bouſiers dans le fumier & les cadavres pourris. Celles des Cicindèles ſe trouvent logées en terre dans des trous cylindriques & profonds, où elles ſe tiennent en embuſcade pour attraper les inſectes qui viennent à paſſer tout près de l'ouverture. Les larves des Dermeſtes, ordinairement très-velues, & dont le corps eſt couvert d'une peau dure, preſque écailleuſe, fréquentent beaucoup les maiſons, vivent uniquement de matières animales ; elles rongent les cadavres ſecs des animaux de toute eſpèce, dont elles ſavent détacher avec leurs dents toute la ſubſtance charnue, la peau & les parties nerveuſes, n'y laiſſent abſolument que les os, de ſorte qu'en peu de tems elles font un ſquelette parfait de l'animal qu'elles attaquent. On n'en a que trop de preuves dans les cabinets d'hiſtoire naturelle, où elles devorent les Quadrupèdes, les Oiſeaux & les Inſectes qu'on y garde, & dont en les rongeant elles font tomber tous les poils ou toutes les plumes. Elles attaquent de même les pelleteries ; elles ſont dès-lors très-pernicieuſes dans nos maiſons, & particulièrement un fléau pour les collections d'Inſectes. Parmi les larves des Vrillettes, les unes percent le bois ſec & s'en nourriſſent, les autres comme les précédentes, rongent les animaux ſecs & les Inſectes des cabinets, ainſi que les plantes ſeches des herbiers des Botaniſtes.

Les larves des Scarabés, qui vivent dans la terre & le fumier, ont une tête & ſix pattes écailleuſes, le corps long & preſque cylindrique, couvert d'une peau membraneuſe, & le derrière toujours courbé en deſſous. Pour ſe transformer en nymphes, elles ſavent ſe faire des coques ovales, compoſées de grains de terre, qu'elles paîtriſſent au moyen d'une liqueur viſqueuſe qu'elles y verſent & y mêlent ; pluſieurs eſpèces ont beſoin de vivre plus d'une année, avant de parvenir à leur grandeur complette. Les larves des Lucanes reſſemblent à celles des Scarabés, ſe trouvent dans la terre, & ſe nourriſſent du bois à-demi pourri : ſelon Roeſel, elles ont beſoin de ſix ans pour parvenir à leur entier développement, ou à l'état de leur transformation en nymphes.

Les Tourniquets ou Gyrins s'accouplent ſur la ſurface de l'eau, & les femelles pondent ſur les feuilles des plantes aquatiques, des œufs d'où ſortent, huit jours après, des larves d'une forme très-particulière, & qui, au premier coup-d'œil, reſſemblent à de petites Scolopendres. Elles ont le corps long & effilé, avec ſix pattes écailleuſes aux trois premiers anneaux, & ſur les huit ſuivans, une paire de longs filets membraneux & flexibles, qui peut-être ſont des ouïes, & dont il y en a deux paires ſur le douzième ou pénultième anneau : la tête eſt armée de deux grandes dents ou mâchoires, qui ſemblent indiquer que la larve doit être carnacière. Selon les obſervations de Modéer, ces larves ſortent de l'eau & ſe fixent ſur les roſeaux, où elles ſavent ſe fabriquer des eſpèces de coques, dans leſquelles elles ſe transforment en nymphes.

Les larves des Hydrophiles & des Dytiques ſont à-peu-près de même figure ; elles ont ſix longues pattes écailleuſes, par le mouvement deſquelles elles nagent. Elles ſont entièrement aquatiques & très-voraces, attaquant tous les Inſectes qu'elles rencontrent & les ſaiſiſſant de leurs grandes ſerres, qu'elles portent en devant de la tête, qui eſt de même grande & applatie. Leur corps eſt alongé & diminue toujours de groſſeur juſqu'au derrière, qui eſt conique & par lequel elles reſpirent l'air, en ſe ſuſpendant par cette partie à la ſurface de l'eau. Pour ſubir leurs transformations, elles ſortent de l'eau, s'enfoncent dans la terre, & s'y font une loge ovale ou ſphérique, dans laquelle elles prennent la forme de nymphes.

Les larves des Ténébrions ont ordinairement la peau du corps toute écailleuſe ; quelques-unes vivent ſous l'écorce des arbres abattus, où elles rongent l'aubier ou le bois encore tendre. Les larves des Capricornes vivent auſſi dans le bois & ſous l'écorce des vieux troncs d'arbres, qu'elles rongent de même.

Les larves des Caſſides vivent ſur les plantes & en mangent les feuilles, comme les Caſſides mêmes. Elles ſont ſingulières à pluſieurs égards ; elles ont le corps extrêmement plat, garni d'épines tout autour des bords, & elles en mettent le deſſus à couvert par leurs propres excrémens, qu'elles tiennent ſuſpendus

en masse sur une espèce de fourchette à deux branches, attachée tout près-de l'ouverture de l'anus, qui est en forme d'un court tuyau, & cette fourchette est alors placée tout le long du dos dans une position parallèle, parce que la larve courbe le derrière en dessus. Elles se transforment en nymphes sur les feuilles mêmes, où elles savent se fixer sans se faire aucune espèce de coque, en restant en partie engagées par le derrière dans leurs dépouilles.

Les larves des Charansons n'ont point de pattes; les unes vivent sur les feuilles des plantes, où elles se tiennent fermes par une matière visqueuse qui sort de leur corps; d'autres se nourrissent de toute sorte de grains & en particulier du blé, dont elles consument toute la matière farineuse, faisant ainsi un terrible dégât dans les greniers; d'autres percent & rongent les tiges, les branches & les boutons des arbres, & enfin il y en a qui minent l'intérieur des feuilles. Pour se transformer en nymphes, les unes se construisent des coques d'une matière gommeuse; d'autres filent des coques de soie, enfin il y en a qui entrent alors simplement dans la terre.

Les Chrysomeles déposent leurs œufs sur les feuilles des arbres ou des plantes sur lesquels elles vivent. Les larves qui en écloſent & qui continuent à ronger les mêmes feuilles, ont le corps alongé, avec six pattes écailleuses aux trois premiers anneaux, & un mamelon charnu, au derrière, qui leur sert de septième patte, & qu'elles appuyent sur le plan de position, où il se fixe par une matière gluante qui en sort au gré de l'Insecte. Leur tête est écailleuse & arrondie. Plusieurs de leurs espèces aiment à vivre en société sur une même feuille qu'elles rongent ensemble. Pour se transformer en nymphes, elles se fixent ordinairement sur les feuilles par le mamelon du derrière, & font glisser la peau de larve jusqu'au bout du corps, qui y reste engagé comme dans un peloton; mais d'autres entrent dans la terre pour y achever leurs métamorphoses. La larve d'une espèce de Chrysomele ou de Criocère (*du Lis*) couvre tout son corps de ses propres excrémens.

Les larves des Coccinelles habitent, comme les Coccinelles elles-mêmes, sur les arbres & les plantes chargés de Pucerons, qui forment leur unique nourriture. Elles ont une petite tête écailleuse & six pattes de la même consistance aux trois premiers anneaux du corps, qui est alongé, & souvent garni d'un grand nombre d'épines. Quand elles marchent, elles appuyent souvent le bout du derrière sur le plan de position; elles s'en servent alors comme d'une septième patte & en font sortir un mamelon charnu assez gros. Pour se transformer, elles s'y prennent de la même façon que les larves des Chrysomeles, elles se fixent quelque part avec le mamelon charnu du derrière, qu'elles collent sur le plan de position, ordinairement sur les feuilles, & quelquefois sur les murailles des jardins.

Dans l'Ordre des Diptères les larves varient beaucoup selon leurs différens genres. Elles se présentent en général sous la figure d'un Ver mou, sans pattes; la tête dans certaines n'est point écailleuse, mais aussi molle que le reste du corps. Leur bouche forme un suçoir, armé quelque fois d'une espèce de dard ou de tarière. Elles ont des stigmates assez sensibles; elles se changent en nymphes, les unes d'une manière, les autres d'une autre; on trouve parmi les Mouches, des femelles qui sont pour ainsi-dire vivipares, & qui accouchent de larves toutes vivantes.

Les larves des Mouches sont ordinairement cylindriques & alongées; elles ont la partie antérieure, où se trouve la tête, pointue & conique, & la partie postérieure grosse & arrondie. La tête est molle & charnue, n'ayant point de figure constante, mais variable, & garnie d'un ou de deux crochets écailleux, qui servent à hacher les substances dont l'Insecte doit se nourrir. Le corps a des stigmates par devant & par derrière. Elles se nourrissent de différentes matières, tant animales que végétales. Pour se transformer en nymphes, elles ne quittent point leur peau. Cette peau extérieure se durcit, devient écailleuse, & forme comme une coque oblongue, qui renferme toutes les parties de l'animal. Dans cette coque la larve prend d'abord la figure d'une boule alongée, qui ensuite se développe, & reçoit la forme de nymphe.

Les Stratiomes viennent de larves aquatiques, dont le corps est long, un peu applati, de figure conique; dont la tête, écailleuse & petite, est garnie de crochets charnus & de barbillons, qui sont en agitation, pour déterminer l'eau à se rendre à la bouche, avec toutes les différentes petites particules nourricières qui s'y rencontrent. La larve tient le bout postérieur du corps suspendu à la surface de l'eau, pour respirer l'air par l'ouverture qui s'y trouve. Quand elle doit se transformer, sa peau lui sert de coque, comme dans les Mouches.

Les larves des Némoteles sont longues & cylindriques; elles sont plus déliées vers la tête, qui est petite & écailleuse, avec deux petites antennes. Elles n'ont pour toutes pattes que quelques mamelons charnus, en dessous du corps, & elles vivent dans la terre; pour se transformer, elles se défont de leur peau. Les larves des Taons vivent aussi dans la terre. Leur corps, alongé, de figure cylindrique diminue de grosseur & devient conique vers la tête; il est divisé en anneaux, garnis de ceintures ou de cordons relevés. La tête est petite & garnie de deux crochets. Les larves des Asiles, qui vivent pareillement dans la terre, sont sans pattes, ont une petite tête écailleuse & garnie de deux crochets mobiles, le corps alongé, presque cylindrique, moins gros vers les deux extrémités. Elles quittent leur peau pour se transformer en nymphes.

L'Hippobosque femelle pond un œuf presqu'aussi grand qu'elle même. Cet œuf est une larve, qui a cela de bien singulier, que dès qu'elle est née, elle se durcit & prend la figure d'une coque formée de sa propre peau, dans laquelle elle doit se changer en nymphe. Sous la forme de larves, les Oestres vivent, ou dans les intestins du Cheval, ou dans des tumeurs formées dans la peau des bêtes à cornes & des Rennes de Laponie, ou dans les sinus du nez des Moutons, ainsi que dans la tête des Cerfs : c'est-là qu'elles se nourrissent du pus qui se forme dans ces espèces de plaies. Ces larves ressemblent à celles des Mouches ; mais elles ont la peau garnie de plusieurs courtes épines. Elles se transforment aussi dans leur propres peau, mais après être sorties alors du lieu où elles ont vécu, & s'être enfoncées dans la terre.

C'est dans les eaux croupissantes des mares & des étangs, que vivent les larves des Cousins, & elles y fourmillent, principalement au printems, dès que les glaces sont fondues : car c'est alors que les Cousins femelles y pondent leurs œufs, après avoir survécu l'hiver dans un état d'engourdissement. Ces larves se suspendent par le derrière, à la surface de l'eau, la tête en bas, pour respirer l'air, qui passe dans leur intérieur par un tuyau assez long qu'elles ont au bout du corps. Leur tête est ronde & écailleuse, le devant du corps fort gros, & le reste à-peu-près cylindrique, divisé en anneaux. Elles sont très-vives & nagent avec beaucoup de celérité ; pour peu qu'on les approche, elles s'enfoncent dans l'instant, mais c'est pour bientôt revenir à la surface de l'eau.

Les larves enfin des Tipules varient si fort dans leur figure, qu'il est impossible d'en faire une description générale. Elles ont ordinairement une petite tête écailleuse, & le corps alongé, divisé en anneaux. Plusieurs de leurs espèces n'ont point de pattes, & celles qui en sont pourvues, les ont d'une figure toute particulière. Les unes vivent dans la terre, les autres dans l'eau, & plusieurs encore dans les différentes parties des plantes, où elles occasionnent souvent des galles ou des excroissances, dont elles habitent l'intérieur. Elles se transforment en nymphes de différente figure, toujours en se dépouillant entièrement de leur peau.

Dans ce tableau rapide des larves en général, nous n'avons pas dû faire mention de celles des Lépidoptères, parce que le nom de Chenille a été particulièrement affecté aux insectes de cet Ordre, sous leur première forme. Nous aurions aussi à passer sous silence l'Ordre des Apières, dont les insectes ne sont point sujets à des métamorphoses, si un seul genre n'étoit excepté de cette règle générale, celui des Puces. Leurs larves, petites, cylindriques, alongées & sans pattes, ont une tête écailleuse, avec de petites antennes, des anneaux à poils, & deux pointes en crochets, au bout du corps ; on les trouve fréquemment dans les nids des Pigeons, où elles se nourrissent du sang qu'elles tirent de ces Oiseaux, & quand le tems de leur transformation approche, elles se filent des coques minces, où elles prennent ensuite la figure de nymphes.

Ceux qui voudront puiser de nouvelles connoissances générales sur les larves, pourront consulter les articles Chenille & Insecte, qui ont été traités avec toute l'étendue qu'ils méritoient, & avec tout l'intérêt qu'ils devoient inspirer à celui qui pense que la Nature est mieux représentée dans des points de vue que dans des localités, & qui, chargé de la rédaction des généralités, s'y attache avec autant de satisfaction que de zèle. *Voyez* CHENILLE, INSECTE. (M)

LEPIDOPTERES, *LEPIDOPTERA*. Ce mot signifie *ailes à écailles*, & désigne un Ordre d'insectes, distingués par cette propriété.

Les insectes renfermés dans l'Ordre des Lépidoptères, ont quatre ailes étendues, membraneuses, presque égales, variées ordinairement par les couleurs les plus brillantes, qui sont uniquement produites par de petites écailles ovales, alongées, coniques ou triangulaires, découpées à leurs bords, disposées en recouvrement les unes à la suite des autres, à-peu-près comme les tuiles qui forment le toit d'une maison. Ces écailles, implantées par une espèce de pédicule, se détachent facilement au moindre frottement, & alors l'aile ne présente plus qu'une membrane élastique, mince & transparente, qui n'est pas lisse, comme elle le paroît au premier aspect, mais parsemée de raies longitudinales un peu enfoncées, qui sont les endroits auxquels les écailles étoient attachées. La bouche des Lépidoptères est une espèce de trompe, nommée aussi *langue spirale*, plus ou moins longue & quelquefois très-courte, qui dans l'inaction est effectivement roulée en spirale & placée entre deux antennules ou barbillons velus qui les cachent entièrement. Cette trompe est composée de deux pièces ou lames, convexes d'un côté, & concaves de l'autre, de manière qu'en se réunissant elles forment un cylindre creux : on sépare aisément ces deux lames par le moyen d'une pointe. Deux antennes de longueur moyenne en général, de figure filiforme, sétacée, prismatique, pectinée, en masse ; des yeux grands & taillés à facettes ; trois petits yeux lisses, disposés en triangle & placés au sommet de la tête, mais difficilement distingués à cause des poils, sont des attributs qui appartiennent encore aux Lépidoptères. Le corcelet donne naissance, vers sa partie postérieure & latérale, aux quatre ailes dont nous avons parlé. La poitrine & la partie inférieure du corcelet donnent naissance à six pattes, composées de la hanche, de la cuisse, de la jambe & du tarse : celui-ci est toujours divisé en cinq pièces, dont la dernière est terminée par deux ongles très-petits. Nous observerons qu'il y a quelques Papillons qui ne font usage en marchant que des quatre pattes postérieures ; ils

tiennent

tiennent ces deux antérieures colées contre leur corps, ce qui a pu ne pas les faire appercevoir, & les a fait nommer *Papillons à quatre pattes*. La poitrine & le ventre ſont pourvus latéralement de ſtigmates en forme de petites boutonnières. Les parties de la génération ſont placées, dans les deux ſexes, à la partie poſtérieure du ventre ou abdomen. On peut obſerver que dans les Phalenes, il eſt quelques femelles qui n'ont point d'ailes; il en eſt d'autres qui ont la trompe ſi courte, qu'elle eſt très-difficile à appercevoir : exceptions qui ne doivent pas empêcher ces inſectes d'être compris dans cet Ordre.

Les Lépidoptères doivent être ſans doute placés au plus haut degré de l'échelle de la perfection dans les inſectes. Ce ſont des êtres preſque tout aériens, & dont les couleurs qui les parent ſont auſſi belles par leur éclat & leur variété que par leur diſtribution. Ils ſe nourriſſent uniquement du ſuc mielleux qu'ils ſavent extraire ou tirer par leur trompe, en voltigeant continuellement d'une fleur à l'autre. Ce ſont les animaux les plus pacifiques du monde; ils n'attaquent aucun autre inſecte, & n'ont même aucun organe pour ſe défendre. Les femelles pondent des œufs ſur les arbres ou les plantes; elles ſavent choiſir les lieux où les petits doivent trouver la nourriture qui leur convient.

Sous la forme de larves les Lépidoptères ont reçu le nom de Chenilles, qui, parvenues à leur entier accroiſſement après trois ou quatre mues, doivent ſe changer en chryſalides ou nymphes de la première eſpèce, pour devenir enſuite inſectes parfaits. Les Chenilles ont ordinairement le corps long & cylindrique, couvert d'une peau membraneuſe, glabre, ou hériſſé de poils, compoſé de douze ou treize anneaux, ſéparés par des inciſions plus ou moins apparentes, & garni de chaque côté, de neuf ſtigmates, que l'on peut appercevoir diſtinctement. La tête eſt couverte d'une peau écailleuſe en forme de caſque, avec de petites antennes & des barbillons. La bouche eſt munie de deux fortes mâchoires, par le moyen deſquelles les Chenilles rongent les feuilles, les fleurs & les fruits des plantes & des arbres, les pelleteries, & toutes les diverſes matières dont elles ſe nourriſſent : on apperçoit à la partie inférieure le petit trou par où paſſe & où doit ſe mouler le fil qu'elles tirent, & auquel auſſi on a donné le nom de filière. Elles ont ſix pattes écailleuſes, aux trois premiers anneaux du corps, & pluſieurs pattes membraneuſes à crochets, ſur quelques-uns des autres : le nombre de ces dernières varie, mais n'excède jamais celui de ſeize. Si ſous leur dernière forme les Lépidoptères peuvent être un objet de curioſité par leur parure, ils doivent, ſous la forme de Chenilles, devenir plus particulièrement un objet d'obſervation par leur induſtrie

Les chryſalides ſont de figure plus ou moins conique, avec le derrière plus ou moins pointu; elles ſont couvertes d'une peau dure & écailleuſe, ſur laquelle ſont exprimées, quoiqu'un peu obſcurément, les parties de l'inſecte ailé; le ventre, ou la partie inférieure eſt la ſeule mobile & diviſée en anneaux par des inciſions tranſverſales.

Cet Ordre, quoique peut-être le plus peuplé en eſpèces, dont les diſtinctions mêmes ſont aſſez faciles à ſaiſir, eſt un de ceux dont les genres ſont les moins nombreux & les plus difficiles à bien caractériſer. Tous les Lépidoptères ont été long-tems & ſont encore communément confondus ſous le nom de Papillons; le nom de Phalène a été enſuite donné à une ſeconde diviſion; de Sphinx à une troiſième; & à meſure que les regards des Entomologiſtes ſe ſont fixés plus attentivement ſur ces inſectes, ils ont pu fournir juſqu'à préſent à l'établiſſement de douze genres.

Nous avons annoncé plus d'une fois, que dans les cadres généraux que nous avons à préſenter, nous avons moins en vue de fixer l'attention des perſonnes inſtruites, que d'intéreſſer & d'exciter celle des perſonnes qui cherchent à s'inſtruire. Nous croyons donc devoir nous occuper particulièrement de faciliter les connoiſſances, d'applanir les difficultés dont trop ſouvent les ſavans ſe plaiſent d'entourer la ſcience. Nous n'adopterons pas ici tous les divers genres établis dans l'Ordre des Lépidoptères, nous nous contenterons d'embraſſer quelques-uns des genres principaux, & d'y attacher, comme nouvelles familles, tous ceux qui s'y rapportent; qu'il nous ſoit permis d'ajourer une réflexion à ce ſujet. Dans l'article Entomologie, nous avons traité la partie, pour ainſi-dire, ſcientifique, avec toute l'importance qu'elle exigeoit de nous. Nous avons établi ſur ſes principes philoſophiques, la néceſſité d'admettre, en hiſtoire naturelle, la claſſification & la nomenclature, qui, comme l'on ſait, n'ont pas toujours été aſſez reſpectées par ceux qui penſent que la Nature ne doit être étudiée qu'en grand. Nous devons cependant dire, que ceux qu'on a appellé Méthodiſtes ou Nomenclateurs, ne ſavent pas toujours ſe garantir de l'ambition de créer ſans néceſſité, de nouveaux genres & de nouveaux noms, & ne ſe renferment pas dans les bornes ſévères qui leur ſont preſcrites. L'Ordre des Lépidoptères ſeroit peut-être dans le cas de le prouver. Il ſeroit ſans doute à deſirer que l'art des méthodes ne fut pas abandonné à un arbitraire qui tend à les faire déprécier, qu'il fût aſſis ſur des règles plus fixes, & que l'on déterminât poſitivement les caractères eſſentiels qui ſont néceſſaires à la formation des genres. J'en eſſeyerai le plan, ſi j'ai à traiter l'article Méthode.

Les caractères les plus eſſentiels qui diſtinguent les Papillons, ſont des antennes à bouton, ou plus groſſes vers l'extrémité, & les ailes élevées perpendiculairement quand ils ſont en repos. Ces antennes ſont des tiges déliées, filiformes, compoſées de pluſieurs articulations de groſſeur égale juſque près de leur extrémité, où elles ſont terminées par une maſſe en forme de bouton plus ou moins allongé, quelquefois applati & ſouvent tronqué au bout. La trompe eſt

preſque toujours très-longue ; les tarſes ou les extrémités des pattes ſont diviſés en cinq articles, & les ongles ou les crochets qui les terminent ſont doubles ou à deux pointes. Dans l'accouplement, les deux ſexes ſont attachés enſemble bout par bout, ou placés dans une même ligne, ayant alors leurs ailes entrelacées & élevées perpendiculairement. Ils ſurvivent ordinairement l'hiver dans un état d'engourdiſſement, pour propager leur eſpèce au printems ſuivant, après quoi ils meurent. Leurs Chenilles ſont toujours à dix-huit pattes, & on n'en trouve jamais parmi elles de parfaitement velues, ni qui s'enferment dans des coques de ſoie bien fermées, pour s'y métamorphoſer. Les Papillons volent pendant le jour.

On peut diſtinguer d'abord parmi les Papillons une première famille, dont les ſix pattes ſont ambulantes, & dont les ailes embraſſent le deſſous du ventre. Les bords de ces ailes ſont ordinairement arrondis & unis, & quelquefois angulaires ; les inférieures ont ſouvent une appendice en forme de queue. Les Chenilles de cette famille ſont de trois eſpèces : les unes ont la peau couverte de poils courts & ſi peu ſerrés qu'ils n'en cachent point le fond, elles ſont comme demi-velues ; dans d'autres la peau eſt raſe & comme un peu chagrinée ; enfin les troiſièmes ſont les Chenilles Cloportes, ainſi nommées parce qu'elles reſſemblent en quelque ſorte aux Cloportes, ayant le corps très-applati & large, & portant ordinairement la tête cachée ſous le premier anneau du corps ; elles marchent auſſi très-lentement, en gliſſant, pour ainſi-dire, ſur le plan de poſition, ce qui augmente la reſſemblance. Les Chenilles de cette famille ſe ſuſpendent, pour ſe transformer, par un lien de ſoie, qui leur embraſſe le deſſus du corps ; les demi-velues & les raſes s'attachent également par le derrière, mais les Chenilles Cloportes ſe contentent de ſe fixer uniquement par un cordon qui leur paſſe par le corps en travers. Les Chenilles des deux premières ſortes ſe transforment en Chryſalides angulaires, qui n'ont à la tête qu'une ſeule pointe conique, ou une ſeule éminence angulaire en forme de pointe ; mais les chryſalides des Chenilles Cloportes ne ſont point angulaires, elles approchent plus de celles qu'on nomme coniques, quoique leurs deux extrémités ſoient arrondies & preſque de groſſeur égale.

Il eſt des Papillons, dont les pattes, comme celles de la famille précédente, ſervent toutes à la marche, mais dont la partie inférieure de chaque aile inférieure ſe plie pour venir embraſſer le corps par-deſſus, ce qui forme une eſpèce de gouttière. Parmi ces Papillons, il y en a qui ont le bord poſtérieur des ailes inférieures prolongé en une appendice en forme de queue, & d'autres ont toutes les ailes à bords unis. Parmi leurs Chenilles les unes ſont parfaitement raſes, & les autres un peu velues, mais dont les poils ne cachent pas le fond de la peau : on en voit qui ont une corne charnue & très-flexible, diviſée en deux branches qu'elles font ſortir du deſſus de leur col, ou d'entre la tête & le premier anneau du corps, quand elles le trouvent à propos. Quelques-unes de ces Chenilles, lorſqu'elles doivent ſe transformer, filent autour de leur corps comme celles de la famille précédente, une ceinture de ſoie, & attachent les deux pattes poſtérieures à un monticule auſſi de ſoie, après quoi elles prennent la forme de Chryſalides angulaires, avec deux pointes coniques à la tête ; d'autres attachent enſemble quelques feuilles au moyen de fils de ſoie, & en forment comme un paquet, dans lequel elles ſe métamorphoſent en Chryſalides, non pas angulaires, mais ſimplement coniques & ſans pointes ſaillantes.

Une troiſième famille peut ſe former des Papillons diſtingués des précédens, par le port & la figure de leurs ailes, qui ſont courtes, jamais parfaitement perpendiculaires, mais inclinées au plan de poſition & en arrière, quand l'inſecte eſt en repos. Le corps eſt fort gros par rapport à l'étendue des ailes, qui ne le ſurpaſſent guère en longueur. Lorſque les ailes ſont élevées & fermées, les ſupérieures ſont alors preſqu'entièrement cachées par les inférieures, qui embraſſent le deſſous du ventre. Leurs Chenilles ne ſe lient point par une ceinture, mais ſe renferment dans des feuilles liées enſemble par de la ſoie, où elles prennent la figure de chryſalides coniques & unies, ou ſans pointes.

Dans les Papillons de la quatrième famille, le bord inférieur des ailes inférieures embraſſe le deſſous du ventre, & le cache entièrement en s'y moulant ; mais ils ne marchent & ne ſe poſent que ſur quatre pattes : les deux antérieures ſont des eſpèces de fauſſes pattes très-velues, terminées par des cordons ſemblables aux pendans des palatines de peau, qu'ils portent repliés & appliqués contre la poitrine. Pluſieurs de ces Papillons ont le bord poſtérieur de leurs ailes, découpé en angles & en ſinuoſités. Leurs Chenilles, au moins preſque toutes, ſont de celles qu'on a nommées épineuſes, parce qu'elles ſont hériſſées de poils aſſez gros & aſſez durs pour piquer comme des épines : quelques-unes de ces Chenilles ont des épines ſimples, d'autres en ont de compoſées ou de branchues, qui jettent des épines latérales. Le nombre des épines varie ſelon les eſpèces : les unes en ont quatre, d'autres cinq, d'autres ſix, d'autres ſept, & d'autres huit ſur chaque anneau. Une régle générale, c'eſt que toute Chenille épineuſe ſe transforme conſtamment en Papillon de cette famille. Ces Chenilles, pour prendre la forme de chryſalides, ſe pendent toujours verticalement la tête en-bas, en s'accrochant avec les deux pattes poſtérieures à un petit monticule de ſoie qu'elles ſe préparent ; & leurs chryſalides, qui ſouvent ſont toutes dorées, ou bien ornées

de taches dorées & argentées, sont toujours angulaires, à courtes épines, & garnies au devant de la tête de deux pointes coniques ou de deux espèces de cornes courtes : elles représentent comme une face humaine, ou celle de certains masques de satyres, ayant une éminence qui a assez la forme d'un nez.

Pour ne pas confondre les Papillons de la cinquième famille avec ceux de la précédente, il faut bien remarquer que les deux pattes antérieures, ou celles dont ils ne se servent point, sont faites à-peu-près comme celles des deux autres, n'ayant point de long poils & n'étant pas terminées en cordons, comme dans les Papillons précédens; mais elles sont si petites & si courtes, qu'elles ne sauroient atteindre à beaucoup près jusqu'au plan de position, & elles sont ordinairement appliquées contre le dessous du corcelet, ou contre la poitrine, & si bien cachées dans les longs poils du corcelet, qu'on a souvent peine à les voir sans le secours de la loupe. Au reste, le bord inférieur de leurs ailes inférieures embrasse aussi le dessous du ventre, & toutes les ailes ne sont ni angulaires ni découpées, mais à contour égal & arrondi, & quelquefois seulement très-légèrement dentelé. Ils ont ordinairement moins de vivacité que ceux de la famille précédente. Ils volent plus pesamment & se laissent prendre plus facilement. On les voit voler dans les bois & les prairies, mais rarement dans les jardins.

Il est un autre genre principal de Lépidopteres, désigné sous le nom de Papillon-Bourdon ou de Sphinx, distingués par les antennes en masse, ou prismatiques, & plus grosses au milieu par les ailes horizontales qui ne couvrent point le ventre. Ces Lépidoptéres se rapprochent des Papillons proprement dits, par la figure de leurs antennes, en ce qu'elles augmentent en volume en partant de leur origine; mais ils ont de la conformité avec les Phalènes, par la figure & le port de leurs ailes, qui sont horizontales, ou rabattues, & jamais perpendiculaires au plan de position; les inférieures, qui sont couvertes par les supérieures en tout ou en partie, sont toujours beaucoup plus petites que ces dernières, & elles sont toutes quatre étroites & alongées, d'une figure triangulaire, à côtés inégaux; le côté intérieur étant toujours le plus court. Les antennes sont de deux espèces : les unes qu'on a nommées en masse, augmentent insensiblement de diamètre, depuis leur origine jusques tout auprès de leur extrémité, où elles diminuent tout-à-coup de grosseur, pour se terminer par une pointe. Les antennes prismatiques prennent subitement une augmentation de grosseur, peu au-dessus de leur origine, & conservent cette grosseur jusques assez près de leur bout, où elles se contournent un peu pour se terminer par une pointe; leur surface est arrondie, mais le reste de leur contour est formé par deux plans semblables & égaux, qui se rencontrent immédiatement en-dessous de l'antenne, & c'est ce qui leur donne de la ressemblance avec une espèce de prisme. Le corps des Sphinx est gros & massif, très-chargé de poils & d'écailles. Les ailes sont petites par rapport à la grosseur du corps : ils volent cependant avec force & rapidité, en bourdonnant, les uns en plein jour, les autres ordinairement soir & matin, au déclin & à l'aube du jour. Les ailes supérieures dans les mâles, ont près de leur origine, en-dessous, un petit crochet, qui embrasse, avec sa pointe courbée, un long poil roide, en forme de crin, attaché au côté extérieur de l'aile inférieure, également près de son origine : c'est aussi ce qu'on observe à tous les mâles des Phalènes. Le tarse est divisé en cinq articles & terminé par deux ongles simples, les jambes intermédiaires & postérieures sont garnies d'épines ou d'espèces d'éperons : deux aux premières & quatre aux dernières; les deux jambes antérieures, qui manquent d'éperons, ont en-dessous un petit corps alongé, dur & luisant, qui se termine en pointe un peu courbée, & qui est appliqué contre la jambe, à laquelle il n'est attaché que par son bout supérieur.

Les Chenilles des Sphinx sont constamment à seize pattes, & toujours parfaitement rases : les unes ont la peau du corps lisse & unie, les autres l'ont un peu rude au toucher & comme chagrinée, mais toutes portent sur le onzième ou pénultième anneau, une pointe conique élevée, en forme de corne courbée en arrière, dure ou comme écailleuse. Le corps ferme & assez dur sous les doigts qui le touchent, est moins gros pardevant que par derrière : son diamètre augmente peu-à-peu jusqu'au onzième anneau qui porte la corne. La tête est faite sur deux modeles, dans les unes elle est arrondie ou ovale & un peu applatie en-dessus, dans les autres elle est triangulaire, plate pardevant, & placée verticalement ou perpendiculairement au corps. Leurs excrémens sont à gros grains, cylindriques, sillonés de six canelures longitudinales. Quand elles se trouvent en repos, elles élevent le devant du corps, de manière que dans cette attitude elles ressemblent en quelque sorte à l'animal de la fable nommé *Sphinx*. Peu avant qu'elles doivent se préparer à la transformation, elles changent subitement & totalement de couleur, sans changer de peau; elles perdent toutes leurs belles couleurs, & deviennent en moins de douze heures, pâles & livides, grises ou brunes : elles cherchent alors avec une sorte d'inquiétude un lieu convenable pour y subir leurs transformations, & ce lieu est ordinairement l'intérieur de la terre, où elles s'enfoncent, mais sans se former des coques de soie, d'autres restent à sa surface, où elles fabriquent des coques minces, composées de grains de terre & de fragmens de feuilles, qu'elles lient grossièrement ensemble avec des fils de soie, car elles sont de mauvaises fileuses. Elles se transforment ordinairement vers la fin de l'été, ou au commen-

cement de l'automne, & restent le plus souvent sous la forme de chrysalides pendant tout l'hiver.

Ces chrysalides, de figure conique, sont le plus souvent d'un brun de marron, qui est la couleur ordinaire des chrysalides coniques en général; elles ont au derrière une pointe dure, faboreuse & un peu courbée, qui répond à la corne du derrière de la chenille, & quelques espèces ont à leur tête une partie relevée & recourbée en-bas, qui repose sur la poitrine, & qui ne ressemble pas mal à une espèce de nez. Une portion de la trompe est logée dans ce nez, les insectes qui sortent de ces sortes de chrysalides au commencement de l'été, ont toujours une très-longue trompe.

Les Sphinx qui composent la première famille, ont, à plusieurs égards, de la conformité avec les Papillons proprement dits. Ils volent comme eux en plein jour, & avec beaucoup plus de rapidité que les autres, cherchant les fleurs pour en tirer le miel, & ne se posant rarement que sur elles: soutenus dans l'air par le mouvement de leurs ailes, ils plan nent sur ces fleurs & les sucent avec leur trompe, qui ordinairement est fort longue, & passent ainsi avec vîtesse d'une fleur à une autre. Leurs antennes augmentent en volume depuis leur origine, ayant même plus de grosseur près de leur extrémité, quoiqu'elles finissent brusquement en pointe déliée, qui est garnie d'un petit bouquet ou d'une petite houppe de poils fins; mais le port de leurs ailes est horizontal, ou un peu incliné au plan de position, & jamais perpendiculaire à ce même plan: c'est en quoi ils s'éloignent totalement des Papillons. Il y en a plusieurs dont les ailes sont très peu chargées d'écailles, & sur lesquelles on voit de grands espaces totalement nuds & d'une parfaite transparence, comme les ailes des Mouches: on leur a donné le nom d'ailes vitrées. Ils ont encore de commun avec les Mouches, de petits yeux lisses entre deux grands yeux à réseau, mais seulement au nombre de deux.

Dans les Sphinx de la seconde famille, les antennes sont terminées par un très-petit bouquet de poils, & le ventre n'est point garni de brosses au derrière. Leur trompe est souvent excessivement longue & plus que tout le corps. Ils se rapprochent encore davantage des Phalènes en ce que leurs ailes ont le même port que celles des Sphinx de la première famille, & en ce qu'ils ne volent jamais pendant le jour, mais seulement après le coucher du soleil. Leur vol s'exécute avec grande vîtesse & bourdonnement. Ils planent sur les fleurs comme les oiseaux de proie; c'est pourquoi on leur a donné le nom de *Sphinx éperviers*. Le bord postérieur de leurs ailes est ordinairement égal, ou sans découpures & sans dentelures. Leurs Chenilles sont toujours à corne sur le derrière: les uns ont la peau lisse, & d'autres l'ont chagrinée. Leur tête est ordinairement ovale: ce n'est que parmi elles qu'on en trouve dont les chrysalides ont à leur tête une éminence en forme de nez, dans laquelle est logée une partie de la trompe, à cause de sa longueur considérable.

Le petit bouquet de poils manque aux antennes des Sphinx de la troisième famille. Le port de leurs ailes est le même que dans ceux de la famille précédente, mais elles ont le bord postérieur ordinairement dentelé ou découpé en angles, plus ou moins profondément. La trompe est si petite & si courte, qu'elle n'est guere plus longue que la tête, ne faisant presque qu'un seul tour de spirale, & quelquefois aucun: les deux pièces dont elle est composée, sont ordinairement déroulées & séparées l'une de l'autre, au moins dans ceux qui sont morts. Selon les apparences, ces Sphinx, qui se rapprochent encore plus des Phalènes, ne prennent jamais de nourriture, n'ayant qu'une si petite trompe, aussi ne les rencontre-t-on jamais sur les fleurs: ils ne volent probablement que quand il fait tout-à-fait nuit. Ils n'ont pas la vivacité des autres; le fameux Sphinx *à tête de mort*, qui a un cri singulier, produit par les frottemens des barbillons de la tête contre la trompe, appartient à cette famille. Leurs Chenilles sont ordinairement chagrinées & à tête triangulaire placée verticalement; elles sont garnies d'une corne recourbée sur le derrière.

Il est encore des Lépidopteres qui forment un genre mitoyen entre les Sphinx & les Phalènes; leurs ailes qui couvrent le corps entièrement, sont pendantes des deux côtés, & font sur le dos une espèce de toît. Ils sont lourds & comme paresseux; ils se remuent fort peu, se tenant presque toujours cramponnés sur les plantes & volent rarement: cependant, on les voit quelquefois voler en plein midi & aux rayons du soleil. Leurs antennes, qu'on a nommées *en cornes de Bélier*, augmentent en volume ou en diamètre, en partant de leur origine, forment comme une masse plus ou moins grosse, & finissent en pointe; quelquefois elles sont garnies de barbes, comme celles de plusieurs Phalènes: ils ont une trompe roulée en spirale. Les ailes inférieures sont plissées. Leurs Chenilles, qui sont à seize pattes, filent des coques sur les tiges des plantes, dans lesquelles elles se transforment en Chrysalides.

D'autres Lépidopteres, connus sous le nom de *Phalènes-Tipules*, ou de *Ptérophores*, semblent tenir le milieu entre les Papillons & les Phalènes; mais ils se rapprochent davantage de ces dernières. Au premier regard ils ressemblent un peu aux Tipules; la longueur de leurs pattes contribuant beaucoup à cette ressemblance. Ils ne se cachent point le jour; c'est même alors qu'on les voit voler d'une plante à une autre; ils ne volent jamais loin. Quand ils reposent, ils se tiennent accrochés par les deux premières paires de pattes; les deux postérieures sont alors étendues en arrière le long du ventre. Les

jambes de cette dernière paire, ont quatre éperons fort longs, dont deux au milieu & deux à l'extrémité de la jambe. Les intermédiaires n'ont que deux ergots à leur bout. Les antennes sont filiformes, ou plutôt à filets coniques, qui diminuent peu-à-peu de volume depuis leur origine jusqu'à leur extrémité, terminée en pointe fine. Ils ont une trompe roulée en spirale. Leurs ailes, d'une figure remarquable, sont branchues, ou refendues selon leur longueur, en diverses parties longues & étroites, qui sont bordées de part & d'autre de barbes serrées, qui ressemblent à celles des plumes. Les ailes supérieures, couvertes en-dessus, mais en-dessous formant une goutière dans laquelle se loge l'inférieure, ne sont ordinairement refendues que dans une certaine portion de leur étendue, au lieu que les inférieures le sont jusqu'à leur origine. Quand ces insectes se tiennent en repos, les ailes sont situées dans une direction perpendiculaire à la longueur du corps, & leurs branches sont pliées en éventail, de façon que les inférieures sont cachées par les supérieures: elles ressemblent en quelque sorte à deux bras étendus; mais quand elles sont dépliées, les barbes d'une branche touchent celles de la branche voisine, de manière qu'au premier coup d'œuil l'aile paroît entière & comme d'une seule pièce. Les Ptérophores sont ordinairement de petits Lépidoptères; leur corps est alongé & effilé. C'est dans les prairies qu'il faut les chercher, où ils ne sont pas rares. Leurs Chenilles sont un peu velues & à seize pattes. Elles se transforment en chrysalides coniques, sans s'enfermer dans des coques; elles s'attachent horizontalement contre quelque objet fixe, dans une couche de soie dont elles le tapissent, & la Chrysalide s'y trouve ensuite arrêtée par de petits crochets, qu'elle a dans deux endroits, c'est-à-dire, au derrière, & à une bonne distance delà, en-dessous du ventre, entre le troisième & le quatrième anneaux, en comptant du derrière. Ces Chrysalides sont ordinairement garnies de tubercules hérissés de pointes en forme d'épines. Au bout de trois ou quatre semaines, les Ptérophores quittent l'enveloppe de chrysalides, & paroissent sous leur dernière forme.

Les Phalènes ne volent ordinairement que la nuit, après le coucher du soleil. Elles se tiennent fort tranquilles pendant tout le jour, c'est pourquoi on leur a donné aussi le nom de *Papillons nocturnes*. Cependant il y a des espèces qui volent souvent en plein jour dans les prairies & les jardins, se promenant sur les fleurs & en suçant le miel avec leur trompe. Elles entrent souvent le soir par les fenêtres, & paroissent attirées par la lueur des lumières autour desquelles on les voit voltiger. Quand elles sont en repos, leurs ailes sont pendantes & inclinées vers le plan de position, ou bien horizontales à ce même plan. Les ailes supérieures du mâle ont en-dessous, près de leur origine, le petit crochet qui embrasse un poil roide en forme de crin, qui part de l'origine des inférieures, comme dans les Sphinx. Les antennes se terminent toujours par une pointe assez fine; mais, au reste, elles varient dans leur figure: les unes sont à filets coniques simples; d'autres sont en plumes ou à barbes, ayant, des deux côtés de la tige, de petits filets disposés comme les barbes d'une plume, mais moins pressés les uns auprès des autres, ou bien imitant en quelque façon les dents d'un peigne; c'est pourquoi elles ont encore été nommées *antennes en peigne* ou *pectinées*. Ces deux sortes d'antennes sont longues, & toujours plus que la tête & le corcelet ensemble; mais il y en a d'autres qui sont assez courtes, & elles sont en filet presque de grosseur égale par-tout, excepté à leur extrémité, qui est pointue. Parmi les Phalènes, les unes ont une longue trompe roulée en spirale ou en ressort de montre, & cachée entre les deux barbillons ou antennules barbues, comme dans les Papillons; mais d'autres sont dépourvues de cet organe, & dans d'autres encore la trompe est si petite, qu'elle échappe souvent à la vue, ne paroissant que comme deux petits filets charnus, séparés & écartés l'un de l'autre: quelquefois cette petite trompe fait pourtant un tour de spirale. On regarde cependant les Phalènes, dont la trompe est petite & si différente en structure, comme n'en ayant point du tout. En général les Phalènes ont les mêmes parties que les Papillons. Le ventre, qui, dans la femelle est fort gros, quand il est rempli d'œufs, est divisé en neufs anneaux, dont les huit premiers ont chacun deux stigmates. Dans plusieurs espèces le corcelet est huppé, ayant une ou plusieurs houppes élevées, formées de poils, qui souvent s'étendent même sur les premiers anneaux de l'abdomen. Le tarse a cinq articles avec des ongles simples. La jambe est garnie d'épines ou d'ergots. On trouve parmi les Phalènes quelques espèces dont les femelles manquent d'ailes, & d'autres qui ont des ailes si petites, qu'elles ne peuvent pas servir au vol. Dans l'accouplement, les deux sexes se trouvent placés dans une même ligne, ou bout par bout, comme les Papillons. La femelle pond ses œufs sur les arbres & les plantes, ou dans d'autres lieux, où les petites Chenilles qui en éclosent peuvent trouver leur nourriture. Il y a des Phalènes qui survivent l'hiver; mais d'autres, particulièrement celles qui manquent presque de trompe, meurent dès que l'œuvre de la génération est achevé.

Toutes les Phalènes comme les Papillons, ont d'abord vécu sous la forme de Chenilles, qui passent par l'état de chrysalide. Parmi ces Chenilles, il y en a de toutes les classes & de toutes les figures: elles sont à seize, à quatorze, à douze ou bien à dix pattes: ces dernières sont nommées *arpenteuses* ou *géomètres*. Les unes sont rases ou sans poils, d'autres sont demi-velues, d'autres tout-à-fait velues, à tubercules, à aigrettes, à brosses, &c., mais elles ne

ſont jamais épineuſes, ou garnies de pointes en forme d'épines ſur le corps : ces dernières Chenilles appartiennent uniquement aux Papillons Quelques Chenilles entrent en terre pendant le jour & n'en ſortent que la nuit pour ſe nourrir des feuilles des plantes. La plupart des Chenilles vivent ſolitaires ; mais d'autres aiment à ſe tenir en compagnie ou en ſociété, pour toujours, ou ſeulement pour une partie de leur vie, c'eſt-à dire, juſqu'au tems de leurs transformations. Elles ſe font des nids de ſoie en commun, & pluſieurs paſſent l'hiver enſemble dans ces nids, qu'elles ſavent fortifier à l'extérieur en y liant des feuilles : elles s'y trouvent alors dans un état d'engourdiſſement ou d'inaction juſqu'au printems. D'autres Chenilles ſolitaires paſſent l'hiver dans la terre, pour en ſortir au retour de la belle ſaiſon, & pour ronger les feuilles naiſſantes, avant de ſe transformer. Les Chenilles des Phalènes vivent ſur les arbres & les plantes, ou à découvert, ou cachées de plus d'une manière. Les unes roulent des feuilles ou les plient en paquets, & y demeurent ſolitaires ; d'autres ſe tiennent dans les feuilles, entre les deux membranes qui les compoſent, & en mangent la ſubſtance inférieure : ce ſont les Chenilles *mineuſes* ; d'autres vivent dans les galles des plantes. Pluſieurs petites Chenilles, connues ſous le nom de *Teignes*, ſe font de petits logemens ou de petites maiſonnettes, ordinairement cylindriques & creuſes en dedans, qu'elles ne quittent jamais, les portant ou les traînant par-tout où elles vont : ces petites loges ſont faites, ou de membranes de feuilles, ou de laine & de poils, ou de ſoie mêlée de ſable & de petits fragmens de pierre, ou enfin de ſoie pure & ſans mélange. D'autres ſe font des fourreaux fixes ou non transportables. Les unes vivent des grains de toute eſpèce ; les autres rongent les meubles & les habits de laine, comme auſſi les pelleteries. Il y a des Chenilles qui vivent dans les bois, & d'autres qui rongent les fruits. Enfin il y en a auſſi de véritablement aquatiques, qui vivent dans l'eau & ſe nourriſſent des plantes qui y croiſſent.

Les chryſalides des Chenilles qui donnent les Phalènes, ſont de celles qu'on a nommées coniques, dont le gros bout, qui eſt celui de la tête, eſt ordinairement arrondi en forme de genou, & dont l'autre bout, ou le derrière, eſt plus ou moins pointu. Quoiqu'elles varient en couleurs, il y en a pourtant une qui ſemble dominer ſur les autres : c'eſt le brun rougeâtre obſcur, ou la couleur de marron. Mais ayant de ſe transformer en chryſalides, la plûpart des Chenilles filent des coques pour s'y enfermer, quoiqu'il y en ait auſſi qui entrent ſimplement en terre, pour y faire des coques. On en voit encore qui ſe contentent de filer quelques fils vagues & d'en faire un aſſemblage à peine ſuffiſant pour ſoutenir la chryſalide en l'air, & au travers duquel on voit diſtinctement l'inſecte. Parmi celles qui filent de véritables coques, les unes les font en terre, & les autres en plein air, dans quelque endroit convenable, & ſouvent entre les feuilles. Quelques Chenilles arpenteuſes, au lieu de filer des coques, ſe ſuſpendent horizontalement au moyen d'un lien de ſoie qui leur entoure le corps exactement comme font les Chenilles des Papillons de la première famille : c'eſt une exception ſingulière à la règle générale.

Les véritables coques faites de pure ſoie, ſont ordinairement de forme ovale plus ou moins alongée, ſouvent enveloppée d'une couche de ſoie d'un tiſſu lâche. D'autres Chenilles, qui ont une trop petite proviſion de ſoie, mêlent, dans le tiſſu trop mince de leurs coques, leurs propres poils, qu'elles coupent ou qu'elles s'arrachent. Le dedans de toutes les coques eſt conſtamment liſſe & uni. Celles qui n'ont ni aſſez de ſoie, ni aſſez de poils pour ſe faire des coques ſolides, ſe ſervent d'autres matières pour les fortifier. Les unes lient enſemble des feuilles & en forment une enveloppe extérieure, dans laquelle elles filent enſuite une coque très-mince. D'autres mêlent dans le tiſſu de leurs coques, des parcelles de bois, des grains de ſable & de terre, & ſouvent de petites pierres. Il y a des coques en forme de bâteau, & d'autres qui reſſemblent aux naſſes, dans leſquelles on prend le poiſſon. Les Chenilles ſavent ménager à ces coques une ouverture pour donner paſſage à la Phalène. Pour ſortir des coques entièrement ſolides & où les Chenilles n'ont laiſſé aucune ouverture, les Phalènes ſont pourvues d'une certaine proviſion de liqueur cauſtique, propre à délayer & amollir la ſoie, après quoi elles n'ont qu'à agir contre une coque aſſez tendre pour s'y faire un paſſage. D'autres coques fort ſolides & de la conſiſtance de parchemin, ſont faites de manière qu'elles ont au bout, où ſe trouve la tête de la Phalène, une portion en forme de ſegment de ſphère ou de calotte, qui s'en détache quand elle la pouſſe pour ſortir de la coque.

La trompe des Phalènes qui compoſent la première famille, eſt ſouvent ſi petite, qu'elle échappe à la vue : elle n'excede guères & preſque jamais la tête en longueur. Comme elles ne ſont pas deſtinées à une longue vie, elles n'ont pas beſoin de prendre de la nourriture, & il ſemble que c'eſt pour cela même qu'elles n'ont reçu qu'une ſi petite trompe. Dès qu'elles ont quitté l'enveloppe de chryſalides, elles ſongent tout de ſuite à la propagation de leur eſpèce ; elles s'accouplent d'abord, pondent leurs œufs, & meurent. Les femelles reſtent preſque toujours en place, ſe ſervent fort peu de leurs ailes pour voler ; les mâles auſſi les cherchent & ne vivent pas non plus long-tems après l'accouplement. On en a un exemple dans les Phalenes des Vers-à-ſoie, ou Bombix, qui ſont de cette famille. Ces Phalènes ont ordinairement le corps & les pattes très-velus, ou garnis de quantité de longs poils. Le port de leurs ailes varie ; les unes les portent horizontalement,

ou étendues & paralleles au plan de position ; les autres les ont placées en toit arrondi, ou bien à vive arrête ; dans d'autres les ailes inférieures débordent les supérieures du côté extérieur ; enfin quelques-unes de ces Phalènes portent une huppe ou brosse élevée sur le corcelet, tandis que celui des autres est tout uni & sans huppe. Toutes ces variétés peuvent fournir des caractères pour diviser les Phalènes de cette famille en autant de sections.

Parmi les Chenilles de ces Phalènes, il y en a à seize, à quatorze & à dix pattes : ces dernières sont des *arpenteuses*. Celles à seize pattes sont ordinairement velues, à tubercules ou à aigrettes, ou bien sans tubercules : les poils dans ces dernières, partent immédiatement de la peau. Toutes celles qui ont des brosses & des aigrettes en forme de pinceaux, deviennent des Phalènes de cette famille. Mais il y en a aussi de rases & de demi-velues : elles se construisent presque toutes des coques de soie, ou mêlées d'autres matières ; quelque peu d'espèces entrent simplement en terre, sans s'y faire des coques. La plûpart passent l'hiver dans leurs coques sous la forme de chrysalides ; d'autres survivent à cette saison pour reparoître au printems sous la même forme de Chenilles. Les Chrysalides des Chenilles à brosse sont ordinairement velues.

Dans la seconde famille des Phalènes, les antennes des femelles ont de très-courtes barbes ; elles ne sont souvent qu'un peu dentelées, & dans d'autres elles sont absolument filiformes & lisses, en sorte que pour savoir si elles appartiennent à cette famille, il faut connoître leurs mâles. La trompe, qui fait plusieurs tours de spirale, est toujours plus longue que la tête & le corcelet pris ensemble. Quelques-unes de ces Phalènes portent leurs ailes rabattues, formant au-dessus du corps un toit à vive arrête, ou arrondi, & quelquefois très-écrasé ; le côté postérieur des supérieures, qui couvre toujours les inférieures, n'égale que la moitié de l'étendue du côté extérieur, en sorte que ces ailes sont peu larges ; les unes ont le bord poitérieur découpé en angles ou en dentelures, tandis que celui des autres est tout uni. Quelques espèces ont, sur le corcelet, une huppe qui manque dans d'autres. Plusieurs espèces de Phalènes de cette famille portent leurs ailes, qui sont grandes & larges, quoique leur corps soit mince & grêle, très-étendues & entièrement horizontales ou parallèles au plan de position ; les supérieures sont souvent si écartées du corps, qu'elles laissent les inférieures plus ou moins à découvert ; mais dans d'autres ces dernières sont entièrement couvertes par les premières ; leur côté postérieur égale les deux tiers ou les trois-quarts de la longueur du côté extérieur, & ce bord est souvent découpé.

Les Phalènes de cette famille qui portent leurs ailes rabatues & en toit, viennent ordinairement de Chenilles à seize pattes ; mais la plûpart de celles, qui tiennent leurs ailes étendues & horizontales, ont été des Chenilles arpenteuses à dix pattes. Ces Chenilles arpenteuses n'ont jamais le corps fort gros, mais ordinairement très-long & elles sont toujours rases ; quand elles marchent, elles mettent le corps en boucle, en rapprochant les pattes membraneuses tout près de la dernière paire des écailleuses, en sorte que c'est comme si elles mesuroient le terrain en marchant. Elles entrent ordinairement dans la terre pour se transformer, & n'ayant que peu de matière à soie, elles mêlent dans leurs coques des grains de terre & d'autres matières étrangères, & pour sortir de leurs chrysalides, elles font sauter la pièce de la poitrine, sans qu'il se faille de sente en-dessus du corcelet. Plusieurs Chenilles arpenteuses donnent des Phalènes femelles sans ailes, ou qui n'ont tout au plus que des moignons d'ailes, tandis que leurs mâles ont de fort bonnes ailes. Quelques-unes de ces Phalènes aiment à tenir leurs ailes perpendiculaires au plan de position & appliquées ensemble au-dessus du dos, à la façon des Papillons ; mais les inférieures ne se recourbent jamais pour embrasser ni le dessous ni le dessus du corps, étant simplement appliquées avec leur bord inférieur sur les côtés du corps ou sur la ligne du dos ; quand ces ailes sont baissées, elles se trouvent parallèles au plan de position.

Les antennes d'une troisième famille de Phalènes, sont à filets coniques simples ; elles diminuent insensiblement de volume en partant de leur base & sont terminées en pointe ; mais ce qu'elles ont de particulier, c'est qu'elles ne sont gueres plus longues que la tête. Ces Phalènes n'ont point de trompe sensible, au moins leur trompe est-elle très-petite & plus courte que la tête. Elles portent leurs ailes rabattues & en toit. Les Chenilles des Phalènes de cette famille, connues jusqu'ici, ne vivent point de feuilles, mais de bois verd, des arbres & des arbustes, qu'elles percent & qu'elles rongent, entre autres les racines du houblon ; elles ont une plaque écailleuse sur le premier anneau, & seize pattes, dont les membraneuses sont garnies d'une couronne complette de crochets. Leurs chrysalides ont le veutre long & très-flexible, avec des rangées transversales de petites épines ou pointes dures, & des pointes écailleuses plus grandes à la tête & vers le derrière. Elles percent leurs coques & en sortent à demi, avant que leur peau se fende pour donner le jour à la Phalène.

Dans une quatrième famille de Phalènes, les antennes sont filiformes, ou à filets coniques, longues, c'est-à-dire, de la longueur ordinaire & surpassant toujours l'étendue de la tête & du corcelet pris ensemble, ce qui les distingue de celles des Phalènes de la famille précédente. Elles n'ont point de trompe sensible. Cette famille, comme la précé-

dente, est très-peu nombreuse en espèces; les Teignes & les fausses-Teignes des laines, comme aussi les fausses Teignes qui rongent le cuir & les gâteaux de cire dans les ruches des Abeilles, donnent des Phalènes de cette famille. On nomme *fausses-Teignes* les Chenilles, qui, pour se couvrir, se font des fourreaux fixes, qu'elles ne peuvent pas transporter, comme font les véritables Teignes, mais qu'elles alongent toujours quand elles sont obligées de chercher de nouveaux alimens, n'aimant pas avoir le corps à découvert. Celles qui rongent le cuir, aiment aussi à manger le lard & la viande seche. Parmi les Teignes, il y en a, qui donnent des Phalènes femelles absolument dépourvues d'ailes, & qui appartiennent à cette famille.

Une cinquième famille est formée des Phalènes dont les antennes sont toujours pour le moins de la moitié de la longueur du corps, & souvent beaucoup plus longues; & dont la trompe est toujours plus longue que la tête & le corcelet. On trouve dans cette famille des Phalènes de toutes les grandeurs, & une quantité de très-petites, qui demandent à être vues à la loupe & même au microscope, pour être bien reconnues; telles sont celles des Chenilles mineuses des feuilles, qui ont des couleurs très-brillantes, ou qui sont comme décorées d'or & d'argent. Mais d'autres Phalènes plus grandes, n'ont que des couleurs très-sombres, brunes ou grises, mêlées ensemble de différentes manières. Quoiqu'elles ne volent ordinairement que la nuit, il y a pourtant des espèces qui se montrent en plein jour & se posent alors sur les fleurs, pour en sucer le miel. Les grandes Phalènes & celles de grandeur médiocre viennent de toutes sortes de Chenilles, excepté des épineuses. Les unes sont rases & les autres plus ou moins velues; elles filent ordinairement des coques dans la terre, ou hors de la terre.

Les petites Phalènes ont été des Chenilles qui roulent & plient les feuilles des arbres & des plantes, ou qui forment des paquets de plusieurs feuilles, qu'elles savent lier ensemble; d'autres sont des Chenilles mineuses, qui minent l'intérieur des feuilles; d'autres percent les fruits de toutes espèces pour en manger les pepins, & d'autres dévorent les grains; d'autres sont des Teignes, qui se font des fourreaux ou des logemens portatifs; enfin d'autres vivent dans des galles, qui s'élevent sur les feuilles des plantes & des arbres. (M)

LEPISME, *Lepisma*. Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Aptères.

Les Lépismes sont connus de tout le monde: ce sont ces petits insectes que l'on rencontre dans les maisons, courant sur les chassis des croisées, se cachant dans les fentes des fenêtres, des armoires & des autres boiseries. Ils sont remarquables par leur agilité, par l'extrémité de leur abdomen, terminé par trois filets & principalement par la couleur argentine de leur corps, due aux petites écailles qui le recouvrent. Les enfans appellent ces insectes *petits poissons*, à cause de leur forme, de leur agilité & de leur éclat.

Les Lépismes ont quelque ressemblance avec les Podures, dans leur extérieur & leur manière de vivre; mais des caractères génériques bien tranchés les distinguent. Les Lépismes ont les antennes sétacées, leur abdomen est terminé par trois filets droits. Les antennes des Podures sont filiformes, & les trois filets qui terminent l'abdomen, sont recourbées sous le ventre.

Les antennes sont sétacées, plus longues que le corps; formées d'une multitude de petits articles cylindriques qui vont en diminuant insensiblement de la base à l'extrémité. Le premier est plus grand que les autres.

La bouche est composée de deux mandibules, de deux máchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

Les mandibules sont courtes, cornées, arquées, aiguës, sans dents.

Les mâchoires sont avancées, membraneuses, cylindriques, presque véiculeuses, tronquées à leurs extrémité, réunies avec la lèvre.

La lèvre est membraneuse, avancée, arrondie, échancrée a son sommet.

Les antennules antérieures sont filiformes, très-avancées, & beaucoup plus longues que les postérieures. Elles sont formées de cinq articles, cylindriques, presqu'égaux: le premier est plus court, & le dernier est aigu. Les antennules postérieures sont courtes & triarticulées. Le dernier article est ovale & plus gros que les autres. Elles sont inférées dans le milieu de la lèvre.

La tête est petite, applatie: les yeux sont situés derrière les antennes.

Le corcelet est large.

L'abdomen n'est guère plus long que le corcelet; il est formé de neuf anneaux, & garni en-dessous de petits filets.

Les pattes sont au nombre de six. Les cuisses sont courtes, larges, & presque orbiculaires; elles sont recouvertes à leur base, par de grandes écailles. Les jambes sont également courtes & larges. Les tarses sont filiformes, presque aussi longs que la cuisse & la jambe. Ils sont formés de quatre articles. Le premier est très-long; le second l'est un peu

peu moins ; le troisième est très-petit & globuleux ; le quatrième est grêle, cylindrique, plus court que le second, & terminé par deux petits ongles aigus.

La queue est formée de trois filets alongés, sétacés. Celui du milieu est droit, les deux autres vont en divergeant.

Nous avons dit que ces insectes se trouvoient dans les maisons, dans les fentes des bois, sous les planches humides. MM. Fabricius & Linnæus, disent qu'ils se nourrissent de sucre, de bois pourri & d'autres choses. M. Geoffroy croit aussi qu'ils mangent de petits *Acarus*, connus sous le nom de *Poux de bois*, & qui se trouvent dans les bois humides.

Cet insecte ne subit point de métamorphose, il change seulement de peau.

I. EPISME.

LEPISMA. Lin. Fab.

FORBICINA. Geoff.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Antennes ſétacées, formées de petits articles cylindriques à peine viſibles.

Bouche compoſée de deux mandibules cornées, ſans dents; de deux mâchoires avancées, membraneuſes, cylindriques & preſque véſiculeuſes, réunies avec la lèvre.

Lèvre membraneuſe, arrondie, échancrée.

Antennules antérieures plus grandes, filiformes, compoſées de cinq articles: antennules poſtérieures, triarticulées, terminées en maſſe.

Corps couvert d'écailles.

Abdomen terminé par trois filets droits.

Quatre articles à tous les tarſes.

ESPECES.

1. Lepisme du ſucre.

Squammeux argenté; queue formée de trois filets.

2. Lepisme polypode.

Sauteur; queue formée de trois filets; anneaux de l'abdomen velus en-deſſous & ſur les côtés.

3. Lepisme linéé.

Queue formée de trois filets, corps brun, avec deux lignes blanches.

4. Lepisme velu.

Brun; queue formée de trois filets velus.

5. Lepisme terreſtre.

Sans écailles; queue formée de trois filets.

6. Lepisme écailleux.

Ecailleux, queue formée de trois filets.

7. Episme nain.

Fauve; queue formée de trois filets.

1. Lépisme du sucre.

Lepisma saccharina.

Lepisma squammata argentea, cauda triplici. Fab. *Syst. ent. p.* 300. *no.* 1.—*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 379. *n°.* 1.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 242. *n°.* 1.

Lepisma squammosa cauda triplici. Lin. *Syst. nat. p.* 1012. *n°.* 1. — *Faun. suec. n°.* 1925.

Lepisma vulgaris. Scop. *Ent. carn. n°.* 1026.

Forbicina. Aldr. *Inf. p.* 570. *tab.* 2. *fig.* 5.

Forbicina plana. Geoff. *Hist. inf. tom.* 1. *pag.* 613. *n°.* 1. *tab.* 10. *fig.* 3.

La forbicine plane. Geoff. *Ibid.*

Setoura subargentea, cauda setosa, setis hirsutis. Brown. *Jam.* 425.

Adam. *Microscop. tab.* 28. *fig.* 147.

Sulz. *Inf. tab.* 22 *fig.* 142.

S. Haeff. *Elem. tab.* 75.

Lepisma semi-cylindrica *corpore semi-cylindrico squammoso abdominis apice setis tribus.* Deg. *Mém. inf. tom.* 7. *n°.* 14. *n°.* 1.

Forbicina saccharina. Fourc. *Ent. par.* 1. *p.* 525. *n°.* 1.

Le corps est lisse, couvert d'écailles, d'un blanc argentin. Les antennes sont blanches, plus longues que le corps; le corcelet dépouillé de ses écailles est fauve: l'abdomen privé des siennes est roussâtre. Les écailles qui sont sur la poitrine sont très-larges & recouvrent les cuisses à leur origine. L'abdomen est composé de neuf anneaux: chaque anneau est garni en-dessous de petits filets qui ressemblent à des petites pattes.

Ce Lépisme se trouve en Amérique dans les sucreries. Il est maintenant très commun en Europe. Linnæus prétend qu'il mange les livres & les habits de laine.

2. Lépisme polypode.

Lepisma polipoda.

Lepisma saltatoria cauda triplici abdominis segmentis subtus utrinque villosis. Fab. *Syst. ent. p.* 300. *n°.* 2.—*Spec. inf. tom.* 1. *p.* 380. *n°.* 2. —*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 242 *n°.* 2.

Lepisma polipoda scutata cauda triplici. Lin. *Syst. nat. p.* 1012. *n°.* 2.

Lepisma polypus. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2906. *n°.* 2.

Forbicina teres saltatrix. Geoff. *Hist. inf. tom.* 2. *pag.* 614. *n°.* 2.

La Forbicine cylindrique. Geoff. *Ibid.*

Lepisma squammosa saltatoria, setis caudæ tribus intermedia majore. Stroem. *Act. hafes.* 9. 575. *tab.* 2.

Forbicina saltatrix. Fourc. *Ent. par.* 2. *p.* 525. *n°.* 2.

Il est brunâtre & moins large que le précédent. Les antennes sont de la longueur du corps. Les antennules antérieures sont très-apparentes. Les yeux situés derrière la tête, sont presque réunis. Chaque anneau de l'abdomen est garni d'une épine latérale, qui ressemble à une petite patte. Le ventre est terminé par trois filets.

Il se trouve en France dans les départemens méridionaux; il est moins commun que le précédent.

3. Lépisme linéé.

Lepisma lineata.

Lepisma cauda triplici corpore fusco vittis duabus albis. Fab. *Syst. ent. pag.* 300. *n°.* 3.—*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 380. *n°.* 3. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 242. *n°.* 3.

Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2907. *n°.* 5.

Les antennes sont sétacées, de la longueur du corps. Le corcelet est couvert de trois écailles échancrées postérieurement. Le corps est fort écailleux, brun ou noir en-dessus, mélangé de cendré, avec deux raies blanches longitudinales. La queue est formée de trois filets velus; celui du milieu est plus court. Elle est garnie en-dessous de quelques petites soies. Le corps est argenté en-dessous. Il y a trois écailles sur la poitrine. Les pattes sont courtes & les cuisses comprimées.

Il se trouve en Suisse sur les murailles.

4. Lépisme velu.

Lepisma villosa.

Lepisma fusca, cauda triplici villosa Fab. *Syst. ent. pag.* 300. *n°.* 4.——*Spec. inf. tom.* 1 *p.* 380. *n°.* 4. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 242. *n°.* 4.

Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2907. *n°.* 4.

Il ressemble au Lépisme du Sucre, mais il est plus court & plus gros. La tête est blanche & velue. Le corps est ovale, brun en-dessus, blanchâtre en-dessous. Il a trois filets très-velus à l'extrémité de l'abdomen. Celui du milieu est le plus long. L'abdomen est garni à sa face inférieure, de quelques filets courts, ainsi que dans le L pisme du sucre. Les pattes sont courtes & blanches.

Il se trouve en Chine.

5. Lépisme terrestre.

Lepisma terrestris.

Lepisma nuda cauda triplici. Lin. *Faun. suec. n°.* 1926.

Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2907. *n°.* 3.

Ce Lépisme ressemble à une Podure; il est cylindrique & entièrement blanc. Les antennes sont obtuses & de la longueur de la moitié du corps.

Il se trouve en Europe.

6. Lépisme écailleux.

Lepisma squamata.

Lepisma squamata, cauda triplici.

Lepisma polypus. Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2907. *n°.* 6.

Mull. *Zool. Dan. prod.* 2159.

Ce Lépisme a des écailles transversales très-larges; sa queue est formée de trois filets.

Il se trouve en Danemarck.

Nous avons changé le nom de *polypus*, donné par Gmelin, parce qu'il se trouve déjà une fois dans le genre.

7. Lépisme nain.

Lepisma minuta.

Lepisma flava, cauda trifeta. Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2907. *n°.* 7.

Mull. *Zool. dan. prodr.* 2160.

Il est fauve, la queue est formée de trois filets; mais les filets de la queue manquent quelquefois.

Il se trouve en Danemarck.

LEPTURE, *Leptura*. Genre d'insecte de la troisième section des Coléoptères.

Ces insectes, de la famille des Capricornes, ont le corps allongé, un peu voûté, les antennes sétacées, placées au-devant des yeux. Le corcelet atténué antérieurement. Les élytres allant en diminuant postérieurement. Les tarses sont composés de quatre articles, dont le dernier est grand & bilobé. Ils font partie des Leptures de Linnæus & des Stenocores de M. Geoffroy, & ont quelques rapports avec les Rhagions de Fabricius; mais ils s'en distinguent par leurs antennules filiformes, tandis qu'elles sont terminées en masse dans les Rhagions.

Les antennes des Leptures sont sétacées, composées de onze articles. Le premier est gros en masse; le second est globuleux & très-petit. Les neuf autres vont en diminuant de grosseur & de longueur, jusqu'au dernier qui est pointu. Elles sont insérées sur le devant de la tête, entre les deux yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est très-avancée. Elle est moitié cornée, moitié membraneuse, un peu échancrée antérieurement.

Les mandibules sont fortes, cornées, aiguës, arquées sans dents.

Les mâchoires sont membraneuses, droites, cylindriques, & la base est un peu cornée; elles sont terminées antérieurement par plusieurs soies.

La lèvre inférieure est membraneuse, cornée à la base, alongée, presque cylindrique, retrécie antérieurement, & terminée par deux divisions, très-membraneuses & arrondies.

Les antennules antérieures sont plus longues que les postérieures, composées de quatre articles. Le premier est très-petit, les deux autres sont à-peu-près égaux, coniques. Le dernier est alongé un peu ovale. Elles sont insérées au dos de la mâchoire. Les antennules postérieures sont plus courtes, composées de trois articles. Le premier est petit. Le dernier est ovale, plus large & plus long. Elles sont insérées à la base des deux divisions de la lèvre.

La tête est un peu pointue antérieurement. Les yeux sont saillans, placés derrière les antennes.

Le corcelet est conique, la pointe est antérieure.

Les élytres sont un peu arquées & vont en se retrécissant vers leur extrémité.

Les pattes sont longues. Les cuisses sont un peu renflées. Les jambes légèrement arquées, & les tarses composées de quatre articles, dont le premier est long; le second court, triangulaire; le troisième large, bilobé; le quatrième long & en masse; les articles des tarses des pattes postérieurs sont très-alongés.

Ces insectes se trouvent dans les bois, sur les troncs des arbres & des fleurs. Leurs larves se nourrissent du bois pourri. Leur manière de vivre & leur figure est la même que celle des larves des Callidies, des Saperdes, & de quelques autres genres de la famille des Capricornes.

LEPTURE.

LEPTURA. LIN. FAB.

STENCORE GEOFF.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES ſétacées.

Bouche formée d'une lèvre ſupérieure, de deux mandibules cornées, ſans dents, de deux mâchoires membraneuſes, cylindriques, d'une lèvre inférieure, membraneuſe, alongée, retrécie antérieurement & bifide.

Antennules antérieures, plus longues, quadriarticulées; antennules poſtérieures courtes, triarticulées.

Corcelet conique.

Quatre articles aux tarſes dont le troiſième large, bilobé.

ESPECES.

1. LEPTURE uniponctuée.

Noire; élytres rouſſes, avec un point noir dans leur milieu.

2. LEPTURE biponctuée.

Noire; velue, élytres livides, avec un point ſur la ſuture, & leurs extrémités noirs.

3. LEPTURE melanure.

Noire; élytres rougeâtres ou livides avec la ſuture & leur extrémité noire.

4. LEPTURE liſſe.

Noire; elytres & pattes livides, ſuture & extrémité des élytres noires.

5. LEPTURE livide.

Noire; élytres teſtacées, immaculées; pattes noires.

6 LEPTURE ſtrigillée.

Noire; élytres teſtacées, avec une ligne noirâtre.

7. LEPTURE tomenteuſe.

Corcelet doré, velu, élytres teſtacées, noires à leur extrémité.

8. LEPTURE échancrée.

Noire; élytres pourpres, noires & échancrées à leur extrémité.

LEPTURE. (Inſectes.)

9. LEPTURE ſanguino'ente.

Noire ; élytres ſanguins.

10. LEPTURE villageoiſe.

Ferrugineuſe ; antennes, élytres & poitrine brunes.

11. LEPTURE rouge.

Noire ; corcelet, élytres & jambes pourpres.

12. LEPTURE haſtée.

Très noire ; élytres rouges, avec leur extrémité & le milieu de la ſuture noirs.

13. LEPTURE teſtacée.

Noire ; élytres teſtacées, jambes rouſſes ; corcelet arrondi poſtérieurement.

14 LEPTURE pubeſcente.

Noire ; d'un velu cendré ; côte ; des ailes teſtacée à la baſe.

15. LEPTURE verdoyante.

D'un vert ſoyeux ; antennes annulées de vert & de brun.

16. LEPTURE émeraude.

D'un vert ſoyeux ; antennes & pattes noires.

17. LEPTURE atre.

Corps entièrement noir.

18. LEPTURE exclamation.

Noire ; un point fauve à la baſe des élytres & une ligne de la même couleur dans leur milieu.

19. LEPTURE fémorée.

Noire ; cuiſſes rouſſes à leur baſe.

20. LEPTURE brûlée.

D'un doré pubeſcent ; tête, extrémité des élytres noires.

21. LEPTURE quadriguttée.

Brune ; élytres noires, deux points ferrugineux à leur baſe.

22. LEPTURE roſtrée.

Obſcurément bronzée ; pattes fauves.

23. LEPTURE quadrimaculée.

Noire ; élytres livides, avec quatre taches noires.

24. LEPTURE quadripuſtulée.

Noire ; élytres marquées de deux taches ferrugineuſes éloignées.

25. LEPTURE ſix-taches.

Noire ; élytres teſtacées, avec deux bandes noires, dentées ; la première preſqu'interrompue.

26. LEPTURE interrogation.

Lepture noire ; élytres fauves, avec une ligne longitudinale arquée & quatre taches noires marginales.

27. LEPTURE marginelle.

Noirâtre ; ſuture, extrémité & deux taches marginales ſur les élytres, fauves.

LEPTURE. (Inſectes.)

28. LEPTURE ſept points.

Noire ; corcelet teſtacé, marqué d'un point noir, élytres teſtacées, marquées de ſept points noirs.

29. LEPTURE douze taches.

Noire ; élytres fauves, avec ſix taches noires.

30. LEPTURE attenuée.

Elytres atténuées ; quatre bandes noires, pattes teſtacées.

31. LEPTURE méridienne.

Corcelet preſqu'épineux, élytres attenuées, poitrine brillante.

32. LEPTURE unicolor.

Toute noire ; corcelet attenué antérieurement, mucroné poſtérieurement ; élytres échancrées.

33. LEPTURE éperonnée.

Noire ; élytres fauves attenuées, avec quatre bandes noires, la première ponctuée, la ſeconde interrompue. Jambes poſtérieures bidentées.

34. LEPTURE ſous épineuſe.

Noire ; élytres teſtacées, avec quatre bandes noires, l'antérieure ponctuée. Antennes & pattes fauves.

35. LEPTURE ſinuée.

Noire ; deux taches & deux points fauves ſur les élytres.

36. LEPTURE quadrifaſciée.

Noire ; élytres teſtacées ; quatre bandes noires dentées.

37. LEPTURE dorée.

Atre ; bord antérieur & poſtérieur du corcelet doré ; élytres teſtacées avec quatre bandes noires, ſimples.

38. LEPTURE douteuſe.

Noire, preſque velue ; élytres teſtacées, ponctuées de noir ; pattes noires.

39. LEPTURE ſexguttée.

Noire ; trois taches fauves ſur les élytres.

40. LEPTURE trifaſciée.

Noire ; élytres avec trois bandes fauves ; la première interrompue.

41. LEPTURE luteicorne.

Jaune ; corcelet avec deux lignes, élytres avec quatre bandes, noires.

42. LEPTURE ſoyeuſe.

D'un vert bleuâtre ; élytres preſqu'attenuées.

43. LEPTURE bouffone.

Corcelet orbiculé, corps entiérement noir, brillant.

44. LEPTURE bifaſciée.

Noire ; élytres fauves avec quatre points & deux bandes poſtérieures, noires.

LEPTURE. (Inſectes.)

45. LEPTURE humérale.

Noire ; épaules & abdomen ferrugineux.

46. LEPTURE écuſſonnée.

Noire ; écuſſon blanc.

47. LEPTURE futurale.

Cendrée ; élytres teſtacées, ſuture noire.

48. LEPTURE ruficorne.

Noire ; antennes & pattes rouſſes.

49. LEPTURE luride.

Ferrugineuſe ; élytres teſtacées.

50. LEPTURE bordée.

Noire ; bords des élytres & jambes poſtérieures rouſſes.

51. LEPTURE collier.

Corcelet globuleux & abdomen rouges.

52. LEPTURE vierge.

Corcelet noir, globuleux ; élytres violettes, abdomen roux.

53. LEPTURE noire.

Elytres attenuées ; corps noir brillant, abdomen rouge.

1. LEPTURE uniponctuée.

LEPTURA unipunctata.

Leptura nigra, elytris rufis : puncto medio nigro. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 157. *n°.* 1. —— *Nov. ſyſt. ent. pars.* 2. *pag.* 339. *n°.* 1. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* LEPTURE. *pl.* 1. *fig.* 9.

Elle eſt un peu plus grande que la Lepture haſtée, dont elle a le port. Elle eſt noire. Les élytres ſont rouſſes, avec un point noir dans leur milieu.

Elle ſe trouve à Dreſde.

2. LEPTURE biponctuée.

LEPTURA bipunctata.

Leptura nigra villoſa, elytris lividis : ſutura, puncto medio apiceque nigris. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 243. *n°.* 1. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. *n°.* 3.

Le corps eſt noir, couvert d'un duvet cendré. Les élytres ſont livides, rarement teſtacées, avec la ſuture, un point dans leur milieu & leur extrémité noirs. Leur pointe eſt arrondie & non pas échancrée.

Elle ſe trouve en Sibérie.

3. LEPTURE mélanure.

LEPTURA melanura.

Leptura nigra, elytris rubeſcentibus lividiſve, ſutura apiceque nigris. LIN. *Syſt. nat. pag.* 637. *n°.* 2. — *Faun. ſuec. n°.* 671. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* LEPTURE. *pl.* 1. *fig.* 6.

Leptura melanura. FAB. *Syſt. ent. pag.* 196. *n°.* 1. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 245. *n°.* 2. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 159. *n°.* 4.

Cerambix niger, elytris flavis, extremitatibus nigris. RAI. *Inſ. pag.* 97. *n°.* 6.

Stenocorus niger, elytris rubeſcentibus, lividisve. GEOFF. *Inſ. tom.* 1. *pag.* 226. *n°.* 7. *tab.* 4. *fig.* 1.

Le Stencore noir à étuis rougeâtres. GEOFF. *Ib.*

Capricornis exiguus, vaginis rubeſcentibus, apice nigro. PETIV. GAZOPH. *Tab.* 30. *fig.* 5.

Leptura thorace nigro, nitido, elytris obſolete ſordideque flaveſcentibus. GADD. *diſſ.* 27.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 39. *fig.* 4.

Leptura elytris teſtaceis, apice nigris. ACT. UPS. 1736. *p.* 20. *n°.* 5.

Stenocorus melanurus. FOURC. *Ent. par.* 1. *p.* 87. *n°.* 7.

Leptura melanura. VILLERS. *Ent. p.* 260. *n°.* 5.

Elle eſt entièrement noire, couverte d'un léger duvet, rouſſâtre. Les élytres ſont rougeâtres, un peu ſoyeux. La ſuture & l'extrémité ſont noires.

Elle ſe trouve dans les environs de Paris.

4. LEPTURE liſſe.

LEPTURA lævis.

Leptura nigra elytris pedibuſque lividis, elytris ſutura apiceque nigris. FAB. *Nov. ſyſt. ent. pars* 2. *p.* 340, *n°.* 6.

Elle eſt plus petite que la Lepture melanure, à laquelle elle reſſemble beaucoup. Les antennes ſont noires avec l'extrémité du premier article livide. La tête & le corcelet ſont noirs, velus. Le corps eſt noir, brillant, argenté. Les pattes ſont livides.

Elle ſe trouve à Kiel.

5. LEPTURE livide.

LEPTURA livida.

Leptura nigra, elytris teſtaceis immaculatis, pedibus nigris. FAB. *Nov. ſyſt. ent. pars* 2. *p.* 340. *no.* 7. — *Gen. inſ. mant. p.* 233. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 246. *n°.* 3. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. *n°.* 5.

HERBST. *Arch. tab.* 26. *fig.* 23.

Il eſt probable que cette Lepture a été priſe par MM. Geoffroy & Linneus, pour la femelle de l'eſpèce précédente (*Lepture melanure*). Elle en diffère principalement par l'extrémité des élytres qui au lieu d'être échancrée eſt arrondie. Elle eſt entièrement noire, couverte d'un duvet blanchâtre. Les élytres ſont teſtacées, immaculées.

Elle ſe trouve en France ſur les fleurs.

6. LEPTURE ſtrigillée.

LEPTURA ſtrigillata.

Leptura nigra elytris teſtaceis, vitta nigricante. FAB. *Nov. ſyſt. ent. pars* 2. *p.* 341. *n°.* 8.

Elle eſt petite. La tête, les antennes, le corcelet & le corps ſont noirs. Les élytres ſont un peu échancrées, teſtacées, avec une bandelette longitudinale, d'un noir ſale. Les pattes ſont noires.

Elle ſe trouve en Suède.

7. LEPTURE tomenteuſe.

LEPTURA tomentoſa.

Leptura thorace villoſo aureo, elytris teſtaceis, apice nigris. FAB. *Nov. ſyſt. ent. pars* 2. *p.* 340. *n°.* 4.

Stenocorus niger elytris luteis apice nigris. GEOFF. *Inſ. tom.* 1. *pag.* 227. *n°.* 8.

Le Stencore noir à étuis jaunes. Geoff. *Ib.*

Stenocorus luteſcens. Fourc. *Ent. par.* 1. *pag.* 87. n°. 8.

Leptura luteſcens. Vill. *Ent. tom.* 1. *pag.* 274. n°. 42.

Lertura nævia. Lin. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 1877. n°. 77.

Elle eſt plus grande que la Lepture mélanure. La tête & les antennes ſont noires. Le corcelet eſt couvert d'un duvet doré. Les élytres ſont liſſes, teſtacées, avec l'extrémité noire, un peu échancrée. Le deſſous du corps eſt noir, l'abdomen eſt velu & argenté. L'anus eſt échancré. Les pattes ſont noires.

Elle ſe trouve en France.

8. Lepture échancrée.

Leptura emarginata.

Leptura atra elytris purpureis apice emarginatis, nigris. Fab. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. n°. 6.

Elle eſt plus grande que la Lepture rouge. Les antennes, la tête & le corcelet, le corps & les pattes ſont noirs. Les élytres, ſont d'un rouge pourpre, ſoyeux; leur extrémité très-échancrée eſt noire. Le ventre eſt noir, avec des reflets ſoyeux, argentins; il eſt bidenté à l'extrémité.

Elle ſe trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Hunter.

9. Lepture ſanguinolente.

Leptura ſanguinolenta.

Leptura nigra elytris ſanguineis. Lin. *Syſt. nat. p.* 638. n°. 4. — *Faun. ſuec.* n°. 679. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Lepture. *pl.* 2. *fig.* 13. *a. b. c.*

Leptura ſanguinolenta. Fab. *Syſt. ent. pag.* 196. n°. 2. — *Spec. inſ. tom.* 1 *pag.* 246. n°. 4. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 158. n°. 7.

Scop. *Ent. carn.* n°. 150.

Schaeff. *Icon. tab.* 39. *fig.* 9.

Schrank. *Enum. inſ. p.* 160. n°. 301.

Vill. *Ent. tom.* 1. *p.* 262. n°. 7.

Elle eſt entièrement noire. Les élytres ſont rouges ou teſtacées dans le mâle, avec l'extrémité noire, quelquefois auſſi elles ſont bordées de noir.

Elle ſe trouve en Europe ſur les fleurs.

10. Lepture villageoiſe.

Leptura villica.

Leptura ferruginea antennis, elytris pectoreque fuſcis. Fab. *Syſt. ent. p.* 196. — *Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 246. n°. 3. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. n°. 8. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Lepture. *Pl.* 2. *fig.* 25.

Leptura reveſtita *elytris pectore antennisque nigris.* Lin. *Syſt. nat. p.* 638. n°. 6.

Leptura reveſtita. Vill. *Ent. tom.* 1. *p.* 262. n°. 9.

Schaeff. *Icon. tab.* 869. *fig.* 1.

Cette Lepture a environ ſept lignes de long. Les antennes ſont noires, ferrugineuſes à leur baſe. La tête eſt ferrugineuſe. Les yeux ſont noirs. Le corcelet eſt ferrugineux, atténué antérieurement. Les deux angles poſtérieurs ſont très aigus. Les élytres ſont noires très-finement pointillées; leur extrémité eſt échancrée & terminée par deux très-petites épines; la poitrine eſt noire, le ventre eſt ferrugineux. Les pattes ſont ferrugineuſes avec les tarſes bruns.

La femelle eſt un peu plus groſſe que le mâle, & elle en diffère par les élytres qui ſont ferrugineuſes. Linneus n'a décrit que le mâle, ſous le nom de *Leptura reveſtita.*

Elle ſe trouve en France, en Angleterre.

11. Lepture rouge.

Leptura rubra.

Leptura nigra thorace, elytris tibiisque purpureis. Fab. *Syſt. ent. p.* 196. n°. 4. — *Sp. inſ. tom.* 1. *pag.* 246. n°. 6. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. n°. 9. *Ent ou hiſt. nat. des inſ.* Lepture. *pl.* 2. *fig.* 16.

Leptura nigra. Lin. *Syſt. nat. pag.* 638. n°. 3. — *Faun. ſuec.* n°. 500.

Leptura nigra thorace elytris tibiiſque obſcurè rufis. Deg. *Mém. inſ. tom.* 5. *pag.* 132. n°. 7.

Scarabeus arboreus major purpureo ruber. Frisch. *Inſ.* 12. *tab.* 3. *fig.* 6.

Sulz. *hiſt. inſ. tab.* 5. *fig.* 30.

Schaeff. *Icon. tab.* 39, *fig.* 2.

Schrank. *Enum. inſ. auſt. p.* 153. n°. 287.

Leptura rubra. Vill. *Ent. tom.* 1. *p.* 261. n°. 6.

Elle a aux environs de huit lignes de long. Les élytres, le corcelet & les jambes ſont rouges. Les cuiſſes & le reſte du corps ſont noirs. Le ventre a quelques reflets blanchâtres.

Elle ſe trouve en Europe.

12. Lepture haſtée.

Leptura haſtata.

Leptura atra elytris rubris: apice ſuturaque me-

dia nigris. Fab. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 157. *n°.* 2. —*Nov. ſyſt. ent. pars* 2. *p.* 339. *n°.* 2. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Lepture. *Pl.* 1. *fig.* 5. *a. b. c. d.*

Stenocorus niger, elytris rubeſcentibus, apice ſuturaque mediitate nigris. Geoff. *Inſ. tom.* 1. *p.* 226. *n°.* 6.

Le Stencore bedeau. Geoff. *Ib.*

Sulz. *Inſ. tab.* 5. *fig.* 11.

Stencorus lamed. Fourc. *Ent. par.* 1. *pag.* 86. *n°.* 6.

Elle reſſemble beaucoup à la Lepture mélanure ; mais les élytres ſont rouges & la future eſt noire depuis leur milieu juſqu'à l'extrémité. Cette bande noire qui borde la future, ſe retrécit vers l'extrémité des élytres qui eſt noire. Les bords des anneaux de l'abdomen ſont couverts de poils argentés brillans.

Le mâle eſt plus petit que la femelle & l'abdomen eſt moins brillant.

Elle ſe trouve en Europe dans les environs de Paris.

13. Lepture teſtacée.

Leptura teſtacea.

Leptura nigra elytris teſtaceis, tibiis rufis, thorace poſtice rotundato. Fab. *Syſt. ent. pag.* 197. *n°.* 5. — *Sp. inſ. tom.* 1. *pag.* 246. *n°.* 7. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. *n°.* 10.

Leptura teſtacea. Lin. *Syſt. nat. pag.* 638. *n°.* 5. —*Faun. ſuec. n°.* 680.

Leptura nigra elytris tibiis pedibusque flavo teſtaceis. Deg. *Mem. inſ. t.* 5. *pag.* 135. *n°.* 11.

Schaeff. *Icon. tab.* 39. *fig.* 3.

Elle reſſemble beaucoup à la Lepture rouge, & n'en diffère peut-être que par le ſexe ; du moins M. Fabricius dit qu'on l'a ſouvent trouvée accouplée avec le mâle de la Lepture rouge : elle eſt noire. Le corcelet eſt arrondi poſtérieurement. Les élytres ſont teſtacées. Les jambes ſont rouſſes.

Elle ſe trouve en Europe ſur les fleurs.

14. Lepture pubeſcente.

Leptura pubeſcens.

Leptura nigra cinereo villoſa, coſta alarum baſi teſtucea. Fab. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. *n°.* 11.

Elle reſſemble beaucoup à la Lepture teſtacée. Le corps eſt entièrement noir, couvert d'un duvet cendré. La ſeule côte des ailes eſt teſtacée à ſa baſe.

Elle ſe trouve en Suède.

15. Lepture verdoyante.

Leptura virens.

Leptura ſericeo vireſcens, antennis fuſco viridique variis. Fab. *Syſt. ent. pag.* 197. *n°.* 6.—*Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 247. *n°.* 8. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. *n°.* 12. —— *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Lepture. *Pl.* 11. *fig.* 14.

Leptura virens *viridi flava, antennis luteo viridique flavis.* Lin. *Syſt. nat. pag.* 638. *n°.* 7. — *Faun. ſuec. n°.* 682.

Leptura flavo viridi, antennis nigro luteoque variis. Deg. *Mém. inſ. tom.* 5. *pag.* 131. *n°.* 6.

Panz. *Naturf.* 24. 31. 42. *tab.* 1. *fig.* 42.

Vill. *Ent. tom.* 1. *p.* 263. *n°.* 10.

Schrank. *Enum. inſ. auſt. pag.* 154. *n°.* 289.

Elle a environ ſept à huit lignes de long. Les antennes ſont annulées de vert & de fauve. Tout le corps eſt noir, couvert d'un duvet verdâtre ; ce duvet eſt plus épais & un peu plus jaune ſur l'abdomen.

Elle ſe trouve en Europe ſur les arbres.

16. Lepture émeraude.

Leptura ſmaragdula.

Leptura ſericeo vireſcens antennis pedibuſque nigris. Fab. *Nov. ſyſt. ent. pars.* 2. *p.* 342. *n°.* 17.

Elle eſt la moitié plus petite que la Lepture verdoyante. Tout ſon corps eſt d'un vert ſoyeux. Les antennes & les pattes ſont entièrement noires.

Elle ſe trouve en Suède.

17. Lepture atre.

Leptura atra.

Leptura nigra thorace ſubrotundo, elytris apice rotundatis.

Leptura corpore toto nigro. Fab. *Syſt. ent. p.* 197. *n°.* 7. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 247. *n°.* 9. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 158. *n°.* 13. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Lepture. *Pl.* 2. *fig.* 15. *a. b.*

Stenocorus niger, femoribus clavatis rufis, apice nigris. Geoff. *Hiſt. des inſ. tom.* 1. *p.* 227. *n°.* 10.

Le Stencore noir à cuiſſes rouges. Geoff. *Ibid.*

Leptura æthiops. Poda. *Muſ. p.* 28.

Stenocorus clavipes. Fourc. *Ent. par.* 1. *pag.* 87. *n°.* 10.

Leptura atra. Vill. *Ent. tom.* 1. *p.* 273. *n°.* 39.

Elle a tout au plus trois lignes de long. Elle eſt noire, couverte d'un duvet cendré, ce qui la

fait paroître brune. Les antennes sont d'un fauve brun. La tête est noire, le corcelet est presque arrondi ; cependant il est plus étroit antérieurement. Les élytres sont presque d'égale largeur dans toute leur longueur : elles sont arrondies à leur extrémité. Le dessous du corps est d'un brun soyeux. Les pattes sont fauves. Les cuisses sont renflées avec leur extrémité noire.

Quelquefois les pattes sont entièrement noires.

Elle se trouve aux environs de Paris.

18. LEPTURE exclamation.

LEPTURA exclamationis.

Leptura nigra elytris puncto baseos lineaque media flavis. FAB. *Nov. syst. ent. pars 2. p.* 343. *n°.* 20. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LEPTURE. *Pl.* 11. *fig.* 19.

Elle est petite. La tête & le corcelet sont noirs, brillans, immaculés. Les élytres sont tronquées, avec un point jaune à leur base & une petite ligne arquée dans leur milieu. L'abdomen est couvert d'un duvet argenté. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Suède.

19. LEPTURE femorée.

LEPTURA femorata.

Leptura nigra femoribus basi rufis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 159. *n°.* 17.—*Nov. syst. ent. pars* 2. *pag.* 343. *n°.* 24.

La tête, le corcelet, les élytres & le corps, sont noirâtres, peu brillans. Les pattes sont noires, avec les cuisses rousses. Les jambes antérieures sont également rousses. Quelquefois cependant toutes les pattes sont noires, avec un petit anneau roux sur les cuisses.

Elle se trouve en Saxe.

20. LEPTURE brûlée.

LEPTURA prausta.

Leptura aurea-pubescens capite elytrorumque apicibus nigris. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 159. *n°.* 21.

Elle est un peu plus petite que la Lepture noire. La tête est noire avec le premier article des antennes ferrugineux : le corcelet, les élytres, la poitrine & le ventre sont couverts d'un duvet jaune doré. Les élytres sont noires à leur extrémité. Les pattes sont rouges.

Elle se trouve en Saxe.

21. LEPTURE quadriguttée.

LEPTURA quadriguttata.

Leptura fusca elytris nigris : punctis duobus baseos ferrugineis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 159. *n°.* 22. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LEPTURE. *Pl.* 1. *fig.* 2.

Elle est de la grandeur & de la forme de la Lepture noire. Le corps est brun. Le corcelet est couvert d'un duvet cendré. Les élytres sont noires avec deux points ferrugineux à leur base. Les cuisses sont également ferrugineules à leur base.

Elle se trouve en Saxe.

22. LEPTURE rostrée.

LEPTURA rostrata.

Leptura obscurè aenea pedibus flavis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 159. *n°.* 23.

Elle est plus petite que la Lepture noire. La tête est bronzée, obscure. La bouche est cylindrique & avancée. Les antennes sont obscures, jaunâtres à leur base. Le corcelet & les élytres sont lisses, obscurément bronzées, sans taches. Toutes les pattes sont fauves.

Elle se trouve en Afrique.

23. LEPTURE quadri maculée.

LEPTURA quadrimaculata.

Leptura nigra elytris lividis, maculis quatuor nigris. FAB. *Syst. ent. p.* 197. *n°.* 10.—*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 248. *n°.* 15. — *Mant inf. tom.* 1. *p.* 160 *n°.* 25.

Leptura 8-*maculata.* FAB. *Nov. syst. ent. pars* 11. *pag.* 345. *n°.* 34. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LEPTURE. *Pl.* 1. *fig.* 7.

Leptura 4-*maculata.* LIN. *Syst. nat pag.* 638. *n°.* 9. — *Faun. suec. n°.* 684.

SCHAEFF. *Elem. tab.* 118. *fig.* 2. — *Icon. tab.* 1. *fig.* 7.

SCHRANK. *Enum. inf. aust. p.* 152. *n°.* 286.

VILL. *Ent. tom.* 1. *pag.* 264. *n°* 12.

Elle a environ huit à neuf lignes de long. Elle est entièrement noire, couverte d'un duvet roussâtre. Le corcelet a dans son milieu une ligne enfoncée. L'ecusson est noir. Les élytres sont livides, chagrinées, avec deux taches noires, grandes & presque quarrées sur chaque.

Elle se trouve dans les départemens méridionaux de la France.

Nota. Nous ignorons de quel insecte M. Fabricius a voulu parler dans son nouveau *systema entomologiæ*, sous le nom de *Leptura* 8-*maculata*. Nous observerons seulement que toute la synonymie qu'il donne convient entièrement à l'espèce que nous

venons de décrire & que la description qu'il donne, n°. 32, de la *Lepture 4-maculée*, dans le même ouvrage, convient également fort bien à notre *Lepture quadri-maculée*.

24. LEPTURE quadri-pustulée.

LEPTURA quadripustulata.

Leptura nigra, elytris maculis duabus remotis ferrugineis. FAB. *Nov. syst. ent. pars* 2. *pag.* 345. *n°.* 33.

Elle est noire. Il y a vers la base des élytres une tache ferrugineuse, avec deux points marginaux, & vers leur extrémité une autre tache qui forme presqu'une bande. L'abdomen est d'un soyeux doré.

Elle se trouve en Suède.

25. LEPTURE six-raches.

LEPTURA sexmaculata.

Leptura nigra elytris testaceis : fasciis tribus dentatis nigris ; anteriore subinterrupta. LIN. *Syst. nat. p.* 638. *n°.* 11.—*Faun. suec. n°.* 686.

Leptura sexmaculata. FAB. *Syst. ent. pag.* 197. *n°.* 11.—*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 248. *n°.* 16.——*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 160. *n°.* 26.

Scarabeus elytris pallidis, nigris maculis pictis. RAI. *Inf.* 81. 18.

Leptura testaceo maculata nigra fasciis tribus elytrorum transversis undulatis testaceo flavis. DEG. *Mém. inf. tom.* 5. *p.* 133. *n°.* 9.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 6. *fig.* 9.

Leptura Cerambici formis. HERBST. *p.* 102. *n°.* 16. *tab.* 26. *fig.* 26.

Leptura Cerambiciformis nigra elytris flavis fasciis tribus nigris, prima ex punctis transversim positis. SCHRANK. *Enum. inf. aust. p.* 154. *n°.* 290.

Leptura quadrimaculata. SCOP. *Ent. carn. n°.* 154.

Leptura sexmaculata. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1871. *n°.* 11.

Leptura Cerambiciformis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1873. *n°.* 45.

Leptura octomaculata. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1874. *n°.* 53.

SCHALLER. *Abh. der. hall. naturf. ges.* 1. *p.* 299.

VILL. *Ent. tom.* 1. *p.* 264. *n°.* 14.

Elle a environ cinq lignes de long. Les antennes, la tête, le corcelet, l'écusson, l'abdomen & les pattes, sont noirs, couverts d'un duvet d'un jaune verdâtre. Les élytres sont testacées; on remarque vers leur base une bande ondée, formée de plusieurs taches ovales, quelquefois réunies, quelquefois séparées, vers leur milieu, une autre tache large, dont les bords sont un peu dentés. Chaque élytre est terminée par une autre tache également noire.

Elle se trouve en Europe.

Nota. On voit par notre synonymie que M. Gmelin a décrit cet insecte sous trois noms différens.

26. LEPTURE interrogation.

LEPTURA interrogationis.

Leptura nigra elytris flavis, linea longitudinali arcuata, maculisque quatuor marginalibus nigris. LIN. *Syst. nat. pag.* 638. *n°.* 10.—*Faun. suec. n°.* 685.—FAB. *Nov. syst. ent. pars* 2. *pag.* 345. *n°.* 35. *Ent. ou hist. nat. des ins.* LEPTURE. *Pl.* 1. *fig.* 3.

Leptura nigra elytris fusco flavis : maculis octo nigris. UDDM. *Diss.* 35. *tab.* 1. *fig.* 2.

Elle est d'une grandeur moyenne. Elle est noire. Les élytres sont fauves, avec une ligne noire arquée vers la suture. La convexité est interne. Il y a deux taches vers le bord extérieur qui, quelquefois, sont réunies avec la ligne arquée.

Elle se trouve en Suède.

27. LEPTURE marginelle.

LEPTURA marginella.

Leptura nigricans, elytris sutura, maculis duabus marginalibus apiceque flavis. FAB. *Nov. syst. ent. pars* 2. *pag.* 346. *n°.* 36.

Elle ressemble beaucoup à la Lepture interrogation. La tête & le corcelet sont noirs, couverts d'un très-léger duvet cendré. Les élytres sont glabres, avec la suture noire, deux taches marginales & l'extrémité fauves, avec un point noir.

Elle se trouve en Italie.

28. LEPTURE sept-points.

LEPTURA septempunctata.

Leptura nigra thorace testaceo : puncto nigro coleopteris testaceis : punctis septem. FAB. *Nov. syst. ent. pars* 2. *p.* 346. *n°.* 38.

Le corps est petit & grêle comme celui de la Lepture rostrée. Les antennes sont noires. La tête est noire, avec une grande tache frontale testacée. Le corcelet est testacé avec un point noir dans son milieu. Les élytres sont lisses avec un point commun & antérieur & deux autres semblables vers l'extrémité. Le corps est noir, l'abdomen testacé & les pattes noires.

Elle se trouve en Hongrie.

29. LEPTURE douze-taches.

LEPTURA duodecim-maculata.

Leptura nigra elytris flavis : maculis sex nigris. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 248. *n°.* 17.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 27.

Elle eſt un peu plus grande que la Lepture ſix-taches. Le corps eſt entièrement noir. Les élytres ſont liſſes, glabres, fauves, avec ſix taches noires, dont la première vers l'écuſſon, la ſeconde vers le bord extérieur ; la troiſième plus grande & oblongue, proche du bord intérieur ; la quatrième, vers le bord externe ; la cinquième, dans le milieu, & la ſixième vers la pointe. Les pattes ſont noires.

Elle ſe trouve en Sibérie.

30. LEPTURE atténuée.

LEPTURA attenuata.

Leptura elytris attenuatis fuſciis quatuor nigris, pedibus teſtaceis. LIN. *Syſt. nat. pag.* 639. *n°.* 13. —*Faun. ſuec. n°.* 688.

Leptura attenuata. FAB. *Syſt. ent. p.* 193. *n°.* 12. —*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 248. *n°.* 18.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 28. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* LEPTURE. *Pl.* 1. *fig.* 8.

Prionus attenuatus. SCOP. *Ann. hiſt. nat.* 5. 99. 66.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 39. *fig.* 6.

PODA. *Muſ. grac. p.* 28.

SCHRANK. *Enum. inf. auſt. p.* 156. *n°.* 295.

Elle eſt très-atténuée poſtérieurement. La tête, le corcelet & la poitrine noirs. L'abdomen ferrugineux avec l'extrémité noire. Les élytres ſont fauves avec quatre bandes noires. Les bandes des élytres varient ſur-tout la première, qui manque quelquefois ou qui eſt interrompue.

Elle ſe trouve en Europe.

31. LEPTURE méridienne.

LEPTURA meridiana.

Leptura thorace ſubſpinoſo, elytris faſtigiatis, pectore nitente. FAB. *Nov. ſyſt. ent. pars.* 2. *p.* 341. *n°.* 11.

Stenocorus meridianus. FAB. *Syſt. ent. pag.* 178. *n°.* 1.—*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 225. *n°.* 1.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 143. *n°.* 1.

Cerambix meridianus *thorce ſubſpinoſo, elytris ſubfaſtigiatis fuſcis antice teſtaceis, pectore nitente.* LIN. *Syſt. nat. pag.* 630. *n°.* 47. — *Faun. ſuec. n°.* 648.

Stenocorus è fuſco niger, femoribus rufis, articulis nigris. GEOFF. *Hiſt. inſ. tom.* 1. *pag.* 223 *n°.* 3.

Le Stencore à genoux noirs. GEOFF. *Ib.*

Cerambix elytris ſpadiceis, ventre argenteo. RAJ. *Inſ.* 96. 1.

Leptura fuſco cinereo, thorace ſpinoſo, femoribus rufis apice nigris corpore ſubtus nitente, abdominis apice rufo. DEG. *Mém. inf. tom.* 5. *p.* 505.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 3. *fig.* 13. *tab.* 82. *fig.* 4. *& tab.* 279. *fig.* 3.

Stenocorus geniculatus. FOURC. *Ent. par.* 1. *pag.* 86. *n°.* 3.

Cerambix meridianus. VILL. *Ent. tom.* 1. *p.* 233. *n°.* 17.

Elle a environ huit à dix lignes de long. Les antennes ſont fauves à leur baſe, noires à leur extrémité. La tête eſt noire, couverte d'un duvet rouſſâtre. Les parties de la bouche ſont fauves. Le corcelet eſt atténué antérieurement, armé de deux tubercules latéraux, obtus ; il eſt noir avec des reflets dorés, produits par un duvet rouſſâtre. L'écuſſon eſt noir. Les élytres vont en s'amincillant vers l'extrémité ; elles ſont fauves, quelquefois brunes dans les mâles, avec des reflets argentins. Leur extrémité eſt ſouvent noire. La poitrine eſt noire, couverte d'un duvet ſoyeux, ſerré, qui la fait paroître comme dorée. Le ventre eſt fauve. Les pattes ſont fauves avec les genoux & les tarſes noirs.

Elle ſe trouve en Europe ſur les fleurs.

32. LEPTURE unicolor.

LEPTURA unicolor.

Leptura tota atra, thorace antice attenuato, poſtice mucronato elytris truncatis. Ent. ou hiſt. nat. des inſ. LEPTURE. *Pl.* 1. *fig.* 4.

Elle a environ ſept lignes de long. Elle eſt entièrement noire, un peu ſoyeuſe. Les antennes ſont noires. Le corcelet eſt aminci antérieurement, mucroné & élargi poſtérieurement ; il eſt d'un noir plus mat que le reſte du corps. Les élytres vont en diminuant vers l'extrémité & ſont tronquées. Les pattes ſont noires.

Elle ſe trouve en Suède.

33. LEPTURE épéronnée.

LEPTURA calcarata.

Leptura nigra coleoptris attenuatis flavis, faſciis quatuor nigris, anteriorè punctata, ſecunda interrupta, tibiis poſticis bidentatis. FAB *Nov. ſyſt. ent. pars* 2. *pag.* 347. *n°.* 41. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* LEPTURE. *Pl.* 1. *fig.* 1. *a. b.*

Stenocorus niger, elytris teſtaceo flavis, punctis duobus, cruce faſciiſque nigris. Geoff. *Hiſt. inſ. tom. 1. p. 224. n°. 5.*

Le Stencore jaune à bandes noires. Geoff. *Ib.*

Stenocorus rubeus. Fourc. *Ent. par. 1. pag. 86. n°. 5.*

Elle a ſix à ſept lignes de long. Les antennes ſont de la longueur du corps : elles ſont noires avec la baſe de chaque article jaune. La tête eſt noire, alongée. La bouche eſt fauve. Le corcelet, la poitrine & l'abdomen ſont noirs, couverts d'un duvet jaunâtre. Le corcelet eſt très-attenué antérieurement; il a deux tubercules latéraux. Les élytres ſont jaunes, avec quatre bandes noires. La première eſt formée par cinq taches, dont deux plus avancées que celles du milieu, ſont latérales; celle du milieu eſt commune. La ſeconde bande eſt interrompue vers la ſuture. La troiſième eſt entière. La quatrième termine les élytres qui ſont tronquées. La ſuture eſt noire. Les pattes ſont fauves avec les tarſes & l'extrémité des jambes noirs. L'extrémité des cuiſſes poſtérieures eſt également noire. Les jambes poſtérieures ſont armées de deux tubercules à leur baſe interne.

Elle ſe trouve aux environs de Paris ſur les fleurs & particulièrement ſur les ronces.

34. Lepture ſubépineuſe.

Leptura ſubſpinoſa.

Leptura nigra coleoptris teſtaceis faſciis quatuor nigris; anteriore punctata; antennis pedibuſque flavis Fab. *Nov. ſyſt. ent. pars 2. pag. 347. n°. 42.*

Leptura armata. Herbst. *Arch. inſ. tab 26. fig. 24.*

Leptura armata. Lin. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag. 1872. n°. 44.*

Elle a le port & la grandeur de la Lepture épéronnée, mais elle en diffère eſſentiellement. Les antennes ſont fauves avec l'extrémité de chaque article un peu noire. La tête eſt noire avec une bande fronta'e fauve. Le corcelet eſt noir preſque épineux. Les élytres ſont ſétacées, échancrées à leur extrémité, marquées de quatre bandes noires. La premiere eſt formée de cinq points noirs, les trois autres ſont entières. Les pattes ſont fauves avec l'extrémité des cuiſſes poſtérieures noires. Le corps eſt noir avec des reflets dorés. L'abdomen a trois de ſes anneaux jaunes.

Elle ſe trouve aux environs de Kiel.

35. Lepture ſinuée.

Leptura ſinuata.

Leptura nigra elytris maculis duabus punctiſque duobus flavis. Fab. *Nov. ſyſt. ent. pars 2. p. 347. n°. 43.*

Elle reſſemble beaucoup aux précédentes (*Lept. éperonnée & Lept. ſubépineuſe.*) pour la forme & la grandeur. Les antennes ſont noires avec la baſe de chaque article fauve. Les élytres ſont liſſes, noires, avec une grande tache fauve ſinuée à leur baſe dans le milieu de ſon bord interne; une ſeconde plus grande dans leur milieu, qui ne touche point le bord extérieur & qui eſt dilatée vers la ſuture. En outre deux points fauves, dont l'un vers la pointe de la ſeconde tache, & l'autre dans le milieu des élytres vers leur extrémité. Le corps eſt noir, avec trois anneaux de l'abdomen fauves. Les pattes ſont fauves, l'extrémité des cuiſſes poſtérieures eſt noire.

Elle ſe trouve à Kiel.

36. Lepture quadrifaſciée.

Leptura quadrifaciata.

Leptura nigra elytris teſtaceis : faſciis quatuor dentatis nigris. Lin. *Syſt. nat. pag. 639. n°. 12.* — *Faun. ſuec. n°. 687.*

Leptura quadri-faſciata. Fab. *Syſt. ent. pag. 193. n°. 13.* — *Spec. inſ. tom. 1. pag. 248. n°. 19.* — *Mant. inſ. tom. 1. pag. 160. n°. 29. Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* Lepture. *Pl. 2. fig. 17. a. b.*

Leptura octo-maculata nigra maculis quatuor flavis in ſingulo elytro. Deg. *Mem. inſ. tom. 5. p. 132. n°. 8. tab. 4. fig. 11.*

Cerambix faciatus. Scop. *Ent. carn. n°. 172.*

Schaeff. *Icon. tab. 59. fig. 6.*

Schrank. *Enum. inſ. auſt. p. 156. n°. 294.*

Vill. *Ent. tom. 1. p. 265. n°. 15.*

Elle eſt à-peu-près de la grandeur de la Lepture atténuée à laquelle elle reſſemble beaucoup. Elle eſt entièrement noire. Les élytres ſont marquées de quatre bandes ferrugineuſes ondées. L'extrémité eſt noire.

Elle ſe trouve en Europe ſur les fleurs.

37. Lepture dorée.

Leptura aurulenta.

Leptura utra thoracis margine antico poſticoque aureis, elytris teſtaceis faſciis quatuor ſimplicibus nigris. Fab. *Nov. ſyſt. ent. pars 2. pag. 348. n°. 45.*

Elle reſſemble beaucoup à la Lepture quadri-faſciée; mais elle eſt un peu plus petite. Le corcelet eſt noir. Le bord antérieur & poſtérieur eſt cilié de poils dorés. Les élytres ſont liſſes, échancrées à leur ex-

trémité, testacées, avec quatre bandes noires non dentées. Le corps est noir. Les anneaux de l'abdomen ont leur bord blanc. Les pattes sont couleur de poix. La base des cuisses est noire.

Elle se trouve à Kiel.

38. LEPTURE douteuse.

LEPTURA dubia.

Leptura nigra subvillosa elytris testaceis nigro punctatis, pedibus nigris. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 249. *n°.* 20. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 30.

Le corps est entièrement noir, avec des reflets fauves, produits par un duvet de cette couleur. Les élytres sont glabres, testacées, avec trois petits points noirs vers leur base; l'intermédiaire est le plus antérieur; un autre point plus grand vers leur milieu; enfin, un autre petit vers leur extrémité. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Sibérie.

Du cabinet de M. Bancks.

39. LEPTURE six-guttée.

LEPTURA sexguttata.

Leptura nigra elytris maculis tribus flavis. FAB. *Syst. ent. p.* 193. *n°.* 14. — *Sp. inf. tom.* 1. *p.* 249. *n°.* 21. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 160. *n°.* 31. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LEPTURE. *Pl.* 2. *fig.* 22.

HERBST. *Arch. inf. tab.* 26. *fig.* 25.

Elle est à peu-près de la grandeur de la Lepture attenuée. Elle est entièrement noire. Les élytres sont marquées chacune de trois taches fauves. L'antérieure est située à la base vers la suture; les deux autres sont dans le milieu.

Elle se trouve en Allemagne.

40. LEPTURE trifasciée.

LEPTURA trifasciata.

Leptura atra, elytris fasciis tribus flavis; antice interrupta. FAB. *Nov. syst. ent. pars* 2. *p.* 349. *n°.* 48.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 39. *fig.* 10.

Elle a le port des précédentes (*Leptures sexguttée & douteuse*). Les antennes sont cendrées, noires à leur base. La tête & le corcelet sont noirs. Les élytres sont noires avec trois bandes fauves. La première est formée par deux points; la seconde est dentée antérieurement; la troisième est arquée. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Suède.

41. LEPTURE luteicorne.

LEPTURA luteicornis.

Leptura lutea thorace lineis duabus, elytris fasciis quatuor nigris. FAB. *Syst. ent. pag.* 197. *n°.* 9. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 248. *n°.* 14. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 24.

Elle a le port de la Lepture attenuée, mais elle est trois fois plus petite. La tête est jaune, ainsi que les antennes qui sont courtes. Le corcelet est jaune, attenué antérieurement, avec deux lignes noires longitudinales. Les pattes sont fauves avec un anneau noir sur les cuisses postérieures.

Elle se trouve en Caroline.

42. LEPTURE soyeuse.

LEPTURA fericea.

Leptura viridi caerulea elytris subfastiatis. LIN. *Syst. nat. pag.* 638. *n°.* 8. — *Faun. suec. n°.* 683.

Leptura fericea. FAB. *Syst. ent. pag.* 198. *n°.* 15. — *Sp. inf. tom.* 1. *p.* 249. *n°.* 22. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 32.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 84. *fig.* 1.

VILL. *Ent. tom.* 1. *p.* 263. *n°.* 11.

Elle est d'une grandeur moyenne, d'un bleu brillant. Les antennes sont noires, à peine de la longueur du corps. Les élytres sont ponctuées, striées presqu'en pointe.

Elle se trouve en Europe.

43. LEPTURE bouffone.

LEPTURA morio.

Leptura thorace orbiculato, corpore toto atro nitido. FAB. *Nov. syst. ent. pars* 2. *pag.* 349. *n°.* 50.

Elle ressemble beaucoup à la Lepture collier, & elle differe beaucoup de la Lepture atre, par son corcelet qui est orbiculaire & bossu. Elle est entièrement noire, luisante.

Elle se trouve en Suède.

44. LEPTURE bifasciée.

LEPTURA bifasciata.

Leptura nigra elytris flavis punctis quatuor fasciisque duabus posticis nigris.

Elle est un peu plus large que la Lepture attenuée. Les antennes sont filiformes, plus courtes que le corps, noires avec le second, le troisième & le quatrième articles jaunes. La tête, le corcelet, l'écusson & le dessous du corps sont noirs. Les élytres sont d'un jaune pâle avec deux petits points noirs sur chaque, une bande postérieure & l'extrémité

mité noirs. Les cuisses, l'extrémité des jambes & les tarses sont noirs. Le reste des jambes est jaune.

Elle se trouve en Asie.

Du cabinet de M. Holthuisen.

45. LEPTURE humérale.

LEPTURA humeralis.

Leptura nigra humeris abdomineque ferrugineis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 158. *n°.* 14.

Elle ressemble à la Lepture quadriguttée, mais elle est la moitié plus petite, la base extérieure des élytres & l'abdomen sont ferrugineux. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Allemagne.

46. LEPTURE écussonnée.

LEPTURA scutellata.

Leptura nigra scutello albo. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 247. *n°.* 10. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 159. *n°.* 16. *Ent. ou hist. nat. des inf.* LEPTURE. *Pl.* 1. *fig.* 12.

VILL. *Ent. tom.* 1. *pag.* 275. *n°.* 49.

Elle est entièrement noire. L'écusson seul est blanc ou fauve. Les élytres sont échancrées à l'extrémité; l'abdomen est couvert d'un duvet argentin.

Elle se trouve en Italie & dans les départemens méridionaux de la France.

47. LEPTURE suturale.

LEPTURA suturalis.

Leptura cinerea elytris testaceis: sutura nigra. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 159. *n°.* 15.

Elle est un peu plus grande que la Lepture atre. Les antennes sont testacées, noires à l'extrémité. La tête, le corcelet & l'abdomen sont couverts d'un duvet cendré. Les élytres sont lisses, testacées, avec la suture noire. Les pattes sont rousses & les genoux noirs.

Elle se trouve en Europe.

48. LEPTURE ruficorne.

LEPTURA ruficornis.

Leptura nigra antennis pedibusque rufis. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 247. *n°.* 11. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 159. *n°.* 18.

Elle est noire avec un duvet jaunâtre, soyeux. Les antennes & les pattes sont rousses. Les cuisses postérieures sont noires à leur extrémité. Il en est quelquefois de même des autres cuisses.

Elle se trouve en Italie.

49. LEPTURE lutide.

LEPTURA lurida.

Leptura ferruginea elytris testaceis. FAB. *Nov. syst. ent. pars.* 2. *pag.* 343. *n°.* 23.

Elle est plus petite que la Lepture écussonnée. La tête & le corcelet sont roux, immaculés. Les élytres sont testacées. Le corps est roux. Les cuisses sont noires à leur extrémité.

Elle se trouve dans la forêt noire.

50. LEPTURE bordée.

LEPTURA marginata.

Leptura nigra elytrorum margine tibiisque posticis rufis. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 247. *n°.* 12. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 159. *n°.* 19.

Elle est entièrement noire. Le seul bord des élytres est obscur. Les jambes postérieures sont rousses.

Elle se trouve en Norwège.

51. LEPTURE collier.

LEPTURA collaris.

Leptura thorace globoso abdomineque rubris elytris nigris. LIN. *Syst. nat. pag.* 639. *n°.* 16. — *Faun. suec. n°.* 691.

Leptura collaris. FAB. *Syst. ent. pag.* 198. *n°.* 16. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 249. *n°.* 23. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 160. *n°.* 33.

SCOP. *Ent. carn. n°.* 159.

Leptura ruficollis nigra thorace abdomineque rufis.

DEG. *Mem. inf. tom.* 5. *p.* 143. *n°.* 22.

Stencorus niger thorace rubro. GEOFF. *Inf. tom.* 1. *pag.* 228. *n°.* 11.

Le Stencore noir à corcelet rouge. GEOFF. *Ibid.*

SCHAEFF. *Icon. tab.* 58. *fig.* 9.

VILL. *Ent. tom.* 1. *pag.* 267. *n°.* 19.

Stencorus silvestris. FOURC. *Ent. par.* 1. *tom.* 88. *n°.* 11.

Elle a environ quatre lignes de long. Elle est noire, glabre. Le corcelet est orbiculaire, ferrugineux. Les élytres sont d'un noir bleuâtre, fortement pointillées. Le dessous du corps est noir. Le ventre est jaunâtre. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en France.

52. LEPTURE vierge.

LEPTURA virginea.

Leptura thorace globosa nigro, elytris violaceis,

abdomine rufo. LIN. *Syſt. nat. pag.* 639. *n°.* 15.— *Faun. ſuec. n°.* 690.

Leptura virginea. FAB. *Syſt. ent. pag.* 198. *n°.* 17.——*Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 249. *n°.* 24. —*Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 160. *n°.* 34. *Ent. ou hiſt. nat. des inſ.* LEPTURE. *Pl.* 2. *fig.* 24. *a. b.*

Leptura violacea nigra, elytris violaceis nitidis, abdomine flavo rubro. DEG. *Mém. inſ. tom.* 5. *pag.* 144. *n°.* 23.

Leptura nigra, elytris cæruleſcentibus, toto abdomine rufo. GADD. *Diſſ.* 26.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 58. *fig.* 8.

VILL. *Ent. tom.* 1. *pag.* 267. *n°.* 18.

Elle a la même forme & la même grandeur que la Lepture collier. Les antennes ſont noires, à-peu-près de la longueur du corps. La tête & le corcelet ſont également noirs. Le corcelet a dans ſon milieu une ligne enfoncée. Les élytres ſont preſque d'égale largeur dans toute leur longueur; elles ſont d'un bleu violet & chagrinées. La poitrine eſt noire. L'abdomen eſt d'un fauve rougeâtre. Les pattes ſont noires.

Elle ſe trouve dans les départemens méridionaux de la France.

53. LEPTURE noire.

LEPTURA nigra.

Leptura elytris attenuatis, corpore nigro nitido, abdomine rubro. LIN. *Syſt. nat. p.* 639. *n°.* 14. — *Faun. ſuec. n°.* 687.

Leptura nigra. FAB. *Syſt. ent. pag.* 197. *n°.* 8. —*Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 247. *n°.* 13. —*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 159. *n°.* 20.

Stenocorus niger nitidus abdomine rubro. GEOFF. *Hiſt. inſ. tom.* 1. *pag.* 227. *n°.* 9.

Le Stencore noir à ventre rougeâtre. GEOFF. *Ibid.*

Leptura nigra. DEG. *Mém. inſ. tom.* 5. *pag.* 144. *n°.* 24.

Leptura nigra. SCHRANK. *Enum. inſ. auſt. p.* 159. *n°.* 299.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 39. *fig.* 7.

Leptura nigra. VILL. *Ent. tom.* 1. *pag.* 266. *n°.* 17.

Stenocorus piceus. FOURC. *Ent. par.* 1. *pag.* 87. *n°.* 9.

Elle a environ trois ou quatre lignes de long. Elle eſt entièrement noire, liſſe, les deux angles poſtérieures du corcelet ſont très-aigus. Les élytres ſont attenuées, finement pointillées. Le deſſous du corps eſt noir, couvert d'un très-petit duvet cendré. Les trois ou quatre derniers anneaux du ventre ſont d'un rouge brun.

Elle ſe trouve aux environs de Paris.

Eſpèces moins connues.

1. LEPTURE quadrinotée.

LEPTURA quadrinotata.

Lepture d'un noir jaunâtre, blanche, velue en-deſſous; élytres avec deux taches aurores.

Leptura nigra-flavicanti, ſubtus albido-villoſa, elytris maculis duabus aurantiis.

Leptura nigra-flavicanti, ſubtus albido-villoſa, antennis baſi fuſcis, femoribus baſi ferrugineis, elytris punctatis: maculis duabus aurantiis. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1873. *n°.* 50.

HERBST. *Arch. inſ.* 7. *pag.* 171. *n°.* 22. *tab.* 45. *fig.* 13.

Elle eſt d'un noir jaunâtre. Le deſſous du corps eſt blanchâtre & velu. Les antennes ſont brunes à leur baſe. La baſe des cuiſſes eſt ferrugineuſe. Les élytres ſont ponctuées avec deux taches aurores vers leur baſe.

Elle ſe trouve aux environs de Berlin.

2. LEPTURE de Schaller.

LEPTURA ſchalleri.

Lepture brune, quatre taches rouſſes à la baſe des élytres.

Leptura fuſca, elytrorum baſi maculiſque quatuor rufis. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 1874. *n°.* 54.

SCHALLER. *Abh. der hall. naturf. geſ.* 1. *p.* 299.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 182. *fig.* 4.

Elle eſt de la grandeur de la Lepture mélanure; elle eſt noire. La baſe des élytres eſt marquée de quatre taches rouſſes.

Elle ſe trouve en Europe ſur les fleurs du Prunier ſauvage.

(*Nota.*) Ne ſeroit-ce pas la *Leptura quadriguttata* de Fabricius. *Mant. n°.* 22 ?

3. LEPTURE rufipède.

LEPTURA rufipes.

Lepture noire; pattes rouſſes, cuiſſes noires à leur baſe.

Leptura nigra pedibus rufis femoribus baſi nigris. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1873. *n°.* 52.

SCHALLER. *Abh. der hall. naturf. geſ.* 1. *p.* 198.

SCHAEFF. *Icon. tab. 55. fig. 7.*

Elle eſt de la grandeur de la Lepture haſtée ; elle eſt noirâtre. Les pattes ſont rouſſes. Les cuiſſes ſont noires à leur baſe.

Elle ſe trouve en mai ſur les fleurs de Noirprun, *rhamnus catharticus*, de Cornouiller *cornus ſanguinea.*

4. LEPTURE printanière.

LEPTURA verna.

Lepture noire ; pattes antérieures rouſſâtres.

Leptura nigra, tibiis anterioribus fulvis. LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 1874. *n°.* 59.

MULL. *Zool. dan. prod. p.* 94. *n°.* 1055.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 55. *fig.* 9.

Elle eſt de la grandeur de la Lepture noire ; elle eſt noire. Les pattes antérieures ſont rouſſâtres.

Elle ſe trouve en Danemarck.

5. LEPTURE de Scopoli.

LEPTURA Scopolii.

Lepture avec le bord de l'abdomen & du corcelet rouge ; élytres teſtacées, avec l'extrémité & la moitié poſtérieure du bord noir.

Leptura abdominis thoraciſque margine poſteriore rubro elytris teſtaceis pellucidis attenuatis. Apice & margine infra mediam nigro. LIN. *Syſt nat. ed. Gmel. pag.* 1874. *n°.* 58.

SCOP. *Ann. hiſt. nat. 5. p.* 100. *n°.* 72.

Le bord poſtérieur du corcelet & de l'abdomen eſt noir. Les élytres ſont teſtacées, brillantes, attenuées; leur extrémité eſt noire, ainſi que la partie poſtérieure de leur bord.

Elle habite dans la Carniole.

6. LEPTURE lunulée.

LEPTURA lunulata.

Lepture noire; une bande jaune derrière le corcelet; deux lunules ferrugineuſes ſur les élytres.

Leptura nigra thorace poſterius faſcia languſta flava, elytris lunulis duabus ferrugineis. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1875. *n°.* 96.

SWEDERUS. *Nov. act. ſtockh.* 8. 1787. 3. *n°.* 318.

Elle reſſemble à la Lepture mélanure, mais elle eſt un peu plus grande. Elle eſt noire. Le corcelet a poſtérieurement une bande jaune, étroite. Les élytres ſont marquées de lunules ferrugineuſes.

Elle ſe trouve au Cap de Bonne-Eſpérance.

9. LEPTURE de deux couleurs.

LEPTURA bicolor.

Lepture ferrugineuſe, pâle ; yeux, élytres, ailes, & face ſupérieure de l'anus noirs.

Leptura pallidè ferruginea, oculis, elytris, alis & ano ſupra nigris. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 1875. *n°.* 97.

SWEDERUS. *Nov. act. ſtockh.* 8. 1787. 3. *n°.* 3. 19.

Elle reſſemble à la Lepture attenuée, mais elle eſt plus petite. Elle eſt d'un ferrugineux pâle ; les yeux, les élytres & les ailes ſont noirs.

Elle ſe trouve dans l'Amérique ſeptentrionale.

8. LEPTURE vittée.

LEPTURA vittata.

Lepture pâle, teſtacée ; antennes annulées de brun ; élytres noires, ponctuées, avec quatre bandes fauves.

Leptura pallidè teſtacea. Antennis fuſco annulatis, elytris nigris punctatis : vittis quatuor flavis. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1875. *n°.* 98.

SWEDERUS. *Nov. act. ſtokh.* 8. 1787. 3. *n°.* 3. 20.

Elle a le port & la grandeur de la Lepture ſix taches ; elle eſt d'un teſtacé pâle. Les antennes ſont annulées de brun. Les élytres ſont noires, ponctuées, avec quatre bandes fauves.

Elle ſe trouve dans l'Amérique ſeptentrionale.

9. LEPTURE Ruſſe.

LEPTURA Ruſſica.

Lepture noire d'un blanc velu ; élytres jaunâtres avec cinq taches & une ligne moyenne noires.

Leptura nigra albo villoſa elytris flaveſcentibus : maculis quinque lineaque media nigris. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 1873. *n°.* 46.

HERBST. *Arch. inſ. 5. p.* 102. *n°.* 17. *tab.* 26. *fig.* 27.

Elle eſt noire, couverte d'un duvet blanc. Les élytres ſont jaunâtres avec cinq taches noires ſur chaque & une ligne moyenne. Les antennes & les pattes ſont noires.

Elle ſe trouve en Ruſſie.

10. LEPTURE pattes noires.

LEPTURA nigripes.

Lepture noire; élytres d'un jaune d'ocre obſcur. Pattes noires.

Leptura nigra elytris obscurè flavo testaceis pedibus nigris. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1874. *n°.* 60.

Leptura nigripes. Deg. *Mem. inf. tom. 5. p.* 136. *n°.* 12.

Elle a sept lignes de long. Les antennes sont plus courtes que le corps ; elles sont noires ainsi que le reste du corps. Les élytres sont entièrement jaunes, parsemées de petits poils d'un brun obscur.

Elle se trouve en Suède.

11. Lepture semblable.

Leptura similis.

Lepture noire, élytres châtains, avec l'extrémité & une bande suturale noires.

Leptura nigra, elytris spadiceis : apice fasciaque futuralis nigris. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1872. *n°.* 43.

Herbst. *Arch. inf. 5. p.* 101. *n°.* 2. *tab.* 26. *fig.* 22.

Elle ressemble beaucoup à la Lepture mélanure. Elle est noire, les élytres sont châtains, avec leur extrémité noire & une tache noire lancéolée à leur suture. Les pattes & les antennes sont noires.

Elle se trouve, mais rarement, aux environs de Berlin.

12. Lepture splendide.

Leptura splendida.

Lepture noire, avec des reflets jaunes ; élytres glabres à leur extrémité. Pattes roussâtres, antennes brunes, ferrugineuses à leur base.

Leptura nigra flavo-villosa, elytris apice glabris, fulvis, antennis fuscis, basi ferrugineis. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1873. *n°.* 49.

Herbst. *Arch. inf. 5. p.* 103. *n°.* 20.

Elle est noire, avec reflets jaunes, pubescens. Les élytres sont noires, glabres à leur extrémité. Les antennes sont brunes avec le premier article ferrugineux. Les pattes sont roussâtres. Les tarses sont noirs.

Elle se trouve dans la Marche.

13. Lepture solstitiale.

Leptura solstitialis.

Lepture noire, antennes ferrugineuses à leur base. Pattes jaunes ; élytres jaunes, bordées de noir.

Leptura nigra, antennis basi ferrugineis, pedibus elytrisque luteis, his margine nigris. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1873. *n°.* 48.

Herbst. *Arch. inf. 5. p.* 103. *n°.* 19.

Elle a à peine trois lignes de long. La tête & le corcelet sont noirs. Les élytres sont jaunâtres, bordées de noir. La base des antennes est ferrugineuse. L'abdomen est noir. Les pattes sont jaunes.

Elle se trouve aux environs de Berlin.

14. Lepture poméraniene.

Leptura pomeraniana.

Lepture noire ; abdomen pubescent ; antennes annulées de jaunes ; pattes antérieures ferrugineuses.

Leptura nigra, subtus villoso sericea, antennis luteo annulatis, pedibus anterioribus ferrugineis.

Leptura levis nigra, subtus villoso-sericea, antennis ex luteo fuscis, pedibus anterioribus ferrugineis. Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 1873. *n°.* 47.

Herbst. *Archiv. inf. 5. p.* 103. *n°.* 18.

Elle est moitié plus petite que la Lepture noire. Le corcelet a des reflets pubescens ainsi que l'abdomen. Les élytres sont noirâtres, finement pointillées. Les antennes sont annulées de jaune & de brun. Les pattes antérieures sont rougeâtres. Les tarses sont noires.

Elle se trouve en Poméranie.

15. Lepture charbonière.

Leptura carbonaria.

Lepture noire ; élytres testacées, brunes à l'extrémité.

Leptura nigra elytris testaceis apice fuscis. Mus. Lesk. *p.* 28. *n°.* 612.

Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 1868. *n°.* 91.

Elle est noire. Les élytres sont testacées avec l'extrémité brune.

Elle se trouve en Europe.

16. Lepture noirâtre.

Leptura nigella.

Lepture noire ; élytres testacées ; jambes antérieures rouffes.

Leptura nigra elytris testaceis tibiis anticis rufis. Mus. Lesk. *p.* 28. *no.* 614.

Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 1868. *n°.* 92.

Elle est noire. Les élytres sont testacées. Les jambes antérieures sont rousses.

Elle se trouve en Europe.

17 LEPTURE pattes rouges.

LEPTURA erythropus.

Lepture noire, pattes rouges, avec la base des cuisses, l'extrémité des jambes & les pattes noires.

Leptura nigra pedibus rubris, femorum basi, tibiarum apice plantisque nigris. MUS. LESK. *pag.* 28. *n°.* 606.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1868. *n°.* 93.

Elle est entièrement noire. Les pattes sont rouges, mais la base des cuisses, l'extrémité des jambes & le dessous des tarses sont noires.

Elle se trouve en Europe.

18. LEPTURE cinq-taches.

LEPTURA quinque-maculata.

Lepture noire, pattes & élytres testacées, avec cinq taches brunes.

Leptura nigra pedibus & elytris testaccis, maculis quinque fuscis.

Leptura nigra, antennis nigro-annulatis, pedibus elytrisque testaceis: his maculis quinque fuscisque tribus nigris. MUS. LESK. *p.* 28. *n°.* 600.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1868. *n°.* 94.

Elle est noire. Les antennes sont annulées de noir. Les pattes sont testacées ainsi que les élytres qui ont cinq taches dont trois sont noires & deux brunes.

Elle se trouve en Europe.

19. LEPTURE brune.

LEPTURA fusca.

Lepture brune, avec la base des antennes, les cuisses & les jambes antérieures testacées.

Leptura fusca, basi antennarum, femoribus tibiisque anticis testaceis.

Leptura fusca aureo pubescens, antennarum basi testacea; femoribus tibiisque anticis testaceis: illis supra fuscis quatuor, posterioribus basi testaceis. MUS. LESK. *p.* 28. *n°.* 617.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 1868. *n°.* 95.

Elle est brune avec un duvet doré. La base des antennes est testacée, ainsi que les cuisses & les jambes antérieures. Les cuisses antérieures sont fasciées. Les quatre postérieures sont testacées à leur base.

Elle se trouve en Europe.

20. LEPTURE plumipède.

LEPTURA plumipes.

Lepture brune, ponctuée; cuisses presqu'en masses; pattes postérieures très-longues. Une houppe de poil à l'extrémité des jambes.

Leptura fusca punctata femoribus subclavatis pedibus posticis longissimis: tibiis apice floccosis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 1873. *n°.* 51.

PAL. *Spic. Zool. fasc.* 9. *p.* 4. *tab.* 1 *fig.* 2. 2. *

Elle est plus petite & plus grêle que la Lepture mélanure. Les antennes sont un peu plus grosses vers leur extrémité. Le corps est finement pointillé, d'un noir sale. Le corselet est un peu cylindrique. Les élytres sont linaires, fortement échancrées à leur extrémité. Les pattes antérieures sont simples. Les jambes postérieures sont extêmement longues. Leurs tarses sont laineux; elles ont à leur extrémité une houppe de poils noirs soyeux, séparée en sept rangées le long de la jambe.

Elle se trouve.....

21. LEPTURE rôtie.

LEPTURA ustulata.

Lepture noire; corselet & élytres testacés, noires à leur extrémité; pattes testacées.

Leptura nigra thorace elytrisque testaceis, apice nigris pedibus testaceis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1874. *n°.* 55.

SCHALLER. *Abh. der hall. naturf. ges.* 1. *p.* 298.

Elle est noire, de la grandeur du *Cerambix prausta.* Les élytres sont testacées; leur extrémité est noire. Les pattes sont également testacées.

Elle se trouve en juin aux environs de Leyde. Elle est rare.

22. LEPTURE bipustulée.

LEPTURA bipustulata.

Lepture à élytres noires, striées & ponctuées avec deux taches testacées.

Leptura elytris nigris striato punctatis: maculis duabus testaceis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel p.* 1874. *n°.* 57.

THUMB. *Nov. ac. upsf.* 4. *p.* 17. *n°.* 29.

Elle est de la grandeur de la Lepture mélanure. Les élytres sont noires, marquées de stries pointillées, avec deux taches testacées.

Elle se trouve à Upsal.

23. LEPTURE parisienne.

LEPTURA parisina.

Lepture toute noire; base des cuisses & des antennes roussâtre.

Leptura tota nigra, femorum antennarumque basi rufescente. LINN. *Syst. nat. ed. Gmel p.* 1874. *n°. 56.*

THUNB. *Nov. act. ups. 4. p. 16. n°. 28.*

Elle est oblongue & étroite, elle est entièrement noire. La base des cuisses & des antennes est roussâtre.

Elle se trouve aux environs de Paris.

24. LEPTURE tachée.

LEPTURA maculosa.

Lepture d'un jaune livide; antennes annulées de jaune.

Leptura nigra, elytris testaceo-lividis, antennis flavo-maculatis. LINN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1874. *n°. 61.*

Leptura maculicornis. DEG. *Mem. inf. tom. 5. p. 139. n°.*

Elle n'a que quatre lignes de long; elle est entièrement noire. Les élytres sont pointillées, d'un jaune d'ocre; l'extrémité est noire & tronquée. Les antennes sont noires. La base de chaque article est jaune. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Suède.

35. LEPTURE naine.

LEPTURA pusilla.

Lepture brune; pattes antérieures testacées; cuisses noires supérieurement.

Leptura fusca, pedibus anterioribus testaceis; femoribus superne nigris. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1874. *n°. 56.*

SCHALL. *Abh. der hall. naturf. ges.* 1. *p.* 299.

Elle est de la grandeur de la Lepture rôtie: elle est brune. Les pattes antérieures sont testacées. Les cuisses sont noires supérieurement.

Elle se trouve à Leyde sur les fleurs.

LÉTHRUS, *LETHRUS.* Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Scopoli a donné le nom de Léthrus à un insecte qui ressemble beaucoup, au premier aspect, aux Scarabés sans écusson ou Bousiers. Quelques naturalistes l'ont placé parmi les Lucanes, à cause sans doute des grandes mandibules dont il est pourvu. A l'exemple de Scopoli, Fabricius en a fait un genre, & lui a conservé le nom de Léthrus.

Ce mot a été employé par les anciens naturalistes: il paroît dérivé de λήθη, qui signifie *mort.* Pline rapporte que dans la Thrace, près d'Olynthe, il y avoit un certain lieu dans lequel une espèce d'insecte périssoit, tandis que les autres y vivoient fort bien; on le nommoit pour cette raison Cantharolethrus. Nous ignorons, au reste, quel est l'insecte dont Pline veut parler: on ne trouve dans cet auteur ni description, ni rien qui explique le passage que nous rapportons; mais on sait que les anciens naturalistes donnoient à presque tous les Coléoptères le nom de *Cantharis* ou de *Cantharus.*

Ce genre diffère essentiellement de celui de Lucane & de celui de Scarabé. Les antennes sont coudées & lamellées dans les Lucanes; elles sont terminées par une masse feuilletée dans les Scarabés: celles du Léthrus, au contraire, sont filiformes, grenues; leur dernier article seulement, plus gros, plus long que les autres, forme une masse solide & non pas lamellée ou feuilletée, comme dans les deux genres dont nous venons de parler. La bouche présente encore des caractères distinctifs, faciles à appercevoir.

Les antennes du Léthrus ne paroissent composées que de neuf articles. Le premier est assez long, un peu plus gros que les autres, presque cylindrique & un peu poileux: les sept articles qui suivent sont grenus, presque égaux entr'eux: le dernier, plus gros que les autres, a une forme presque conique; il est obliquement tronqué à son extrémité; & si on regarde cette troncature avec une loupe, on apperçoit deux autres pièces renfermées l'une dans l'autre.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est dure, coriacée, assez large, applatie, échancrée & ciliée antérieurement.

Les mandibules sont très-grosses, arquées, bifurquées dans le mâle, vers leur extrémité; la pièce inférieure est plus longue que l'autre & arquée. Les mandibules de la femelle sont simples & arquées.

Les mâchoires sont minces, droites, armées de plusieurs épines longues, tout le long de leur partie interne.

La lèvre inférieure est petite, membraneuse, cachée sous une pièce triangulaire, cornée, qui fait partie de la tête.

Les antennules antérieures sont filiformes, & composées de quatre articles, dont le premier est petit, les deux suivans sont plus grands, coniques &

égaux entr'eux ; le dernier eſt terminé en pointe. Les poſtérieures preſque plus longues que les antérieures, ſont compoſées de trois articles, dont le ſecond eſt long, preſque cylindrique, très-poileux ; le dernier, à-peu-près de la longueur du premier, eſt terminé en pointe.

Nous ne connoiſſons juſqu'à préſent qu'une ſeule eſpèce de Léthrus, qui vit dans les champs arides de la Tartarie & de la Hongrie, de la Ruſſie méridionale, de l'Autriche. On la trouve dans les fumiers ſecs, dans les fientes ſeches des animaux, au tour des racines des plantes vivaces & des ſous-arbriſſeaux. Le mâle & la femelle vivent enſemble, ſuivant Scopoli, dans un trou droit, cylindrique, qu'ils creuſent dans la terre. La larve vit probablement dans la terre, & ſe nourrit de racines de plantes.

LÉTHRUS.

LÉTHRUS. FAB.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES compoſées de neuf articles : premier article long, preſque cylindrique ; les ſuivans filiformes, un peu grenus ; le dernier en maſſe ſolide, coupé à ſon extrémité.

Lèvre ſupérieure cornée, large, applatie, échancrée, ciliée.

Mandibules avancées, groſſes, arquées, munies d'un rameau avancé, long, courbé.

Mâchoires cornées, minces, longues, armées de pluſieurs épines.

Lèvre inférieure membraneuſe, arrondie.

Quatre antennules filiformes, égales. Les antérieures quadriarticulées : premier article très-petit ; le dernier pointu. Les poſtérieures triarticulées ; article ſecond long & poileux ; le dernier pointu.

ESPÈCES.

1. LÉTHRUS céphalote.

Noir ; tête groſſe ; corcelet liſſe ; élytres courtes, point d'ailes ; jambes antérieures tridentées.

1. LÉTHRUS Céphalote.

LETHRUS Cephalotes.

Lethrus Cephalotes. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 2. *n°.* 1.

Lethrus. SCOP. *Introd. in hiſt. nat. pag.* 439. *n°.* 195.

Bulbocerus Cephalotes. ARCHAV. *Act. ſuec. ann.* 1681. *p.* 246. *tab.* 5. *fig.* 3-12.

Lucanus Apterus ſubhemiſphæricus, ater opacus, thorace convexo marginato elytra breviſſima coalita ſubæquante. PALL. *Icon. inſ. p.* 1. *tab. A. fig.* 1. *a. b. c.*

Scarabæus Cephalotes. PALL. *Itin.* 1. *app. p.* 461. *n°.* 23.

Lucanus Apterus. LAXMAN. *Nov. Comment. Petrop.* 14. 59. 4. *tab.* 24. *fig.* 1.

Il varie un peu pour la grandeur. M. Pallas a remarqué que ceux qui ſe trouvent dans la Ruſſie & la Tartarie ſont plus petits que ceux qui ſe trouvent dans la Hongrie & l'Autriche. Tout le corps eſt noir & peu luiſant. La tête eſt groſſe, un peu anguleuſe de chaque côté derrière les antennes, preſque liſſe en-deſſus. Le corcelet eſt convexe, liſſe, aſſez large, échancré antérieurement, un peu bordé tout autour, avec une légère impreſſion de chaque côté vers le bord. Les élytres ſont courtes, liſſes, réunies: il n'y a point d'ailes en-deſſous. Les pattes ſont aſſez longues; les jambes antérieures ont deux ou trois dents latérales; les autres ſont velues, preſque dentées.

Il ſe trouve dans les déſerts arides de la Tartarie, de la Ruſſie méridionale, ainſi que dans la Hongrie, l'Autriche.

LEUCOPS'S, *Leucopsis.* Genre d'inſecte de la première Section de l'Ordre des Hyménoptères.

Les Leucopſis ſont remarquables par leur aiguillon recourbé ſur leur dos & leurs cuiſſes poſtérieures renflées; elles ont quelques rapports avec les Guêpes, les Frelons & les Chalcis: cependant elles en diffèrent par des caractères très-ſenſibles & conſtans. Elles ſe diſtinguent des Chalcis par leur bouche qui eſt privée de trompe, tandis que les Chalcis en ſont munis. Des Guêpes, des Frelons, des Chryſis, par leur aiguillon hors de l'abdomen, & relevé ſur le dos & par leurs antennules antérieures compoſées de quatre articles ſeulement, tandis qu'il y en a ſix & cinq dans ces autres inſectes

Les antennes des Leucopſis ſont preſque auſſi longues que le corcelet; elles ſont coudées. Le premier article qui égale preſque en longueur le quart de celle de l'antenne, forme la première partie de ce coude. Le reſte de l'antenne eſt compoſé d'une multitude d'articles qui vont en groſſiſſant vers l'extrémité. Les antennes ſont ſituées ſur le front entre les deux yeux.

La tête eſt pointue antérieurement, elle eſt preſque perpendiculaire à l'axe du corps.

La bouche eſt formée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

Les mandibules ſont fortes, cornées, courtes, tridentées à leur extrémité.

Les mâchoires ſont plus courtes que la lèvre; elles ſont cornées, comprimées, entieres, réunies à la lèvre par leur baſe.

La lèvre eſt alongée, cornée, cylindrique, membraneuſe à ſon extrémité, échancrée.

Les antennules ſont courtes, égales, filiformes. Le dernier article eſt plus long que les autres, il eſt preſque conique. Les antennules antérieures ſont compoſées de quatre articles preſque cylindriques & égaux entr'eux; elles ſont inſérées au dos de la mâchoire. Les poſtérieures ſont triarticulées & inſérées à la partie moyenne & latérale de la lèvre.

Les yeux ſont gros, ovales, ſaillans.

Le corcelet eſt convexe ſupérieurement plus élevé que l'abdomen. Inférieurement, il paroît diviſé en deux parties; l'antérieure eſt large & mince; elle donne inſertion aux deux pattes antérieures. La poſtérieure eſt preſque conique: la baſe du cône eſt ſupérieure & le ſommet inférieur; elle donne inſertion aux quatre pattes poſtérieures.

L'abdomen eſt attaché au corcelet par un pédoncule très-court. Il eſt un peu comprimé, renflé, & obtus vers ſon extrémité.

L'aiguillon a une diſpoſition particulière. Il s'inſere ſous le ventre, & eſt recouvert dans cet endroit par une pièce longue, étroite, carinée, dans ſon milieu; arrivé vers l'extrémité de l'abdomen, il ſe courbe & paſſe entre deux lames concaves & demi-circulaires qui terminent l'abdomen. Il ſort alors du ventre, ſe replie ſur le dos de cette partie du corps & s'étend preſque juſqu'au corcelet; il eſt formé de trois pièces dont les deux

externes lui ſervent de gaine & prennent naiſſance à la partie ſupérieure & antérieure des lames concaves qui terminent l'abdomen.

Les ailes ſont au nombre de quatre ; elles ſont inſérées vers la partie moyenne du corcelet. Les inférieures ſont plus petites que les ſupérieures.

Les pattes antérieures ſont ſimples : les poſtérieures ſont plus longues que les autres. Les hanches ſont preſque auſſi longues que les cuiſſes ; elles ſont larges & preſque quarrées. Les cuiſſes ſont renflées, larges & arquées.

Il y a cinq articles aux tarſes de toutes les pattes.

La métamorphoſe & la maniére de vivre de cet inſecte ſont entiérement inconnues.

LEUCOPSIS.

LEUCOPSIS. FAB.

SPHEX. SULZ.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Antennes de la longueur du corcelet, coudées près de leur baſe. Premier article long, les autres petits.

Bouche compoſée de deux mandibules cornées, dentées; de deux mâchoires plus courtes que la lèvre, cornées; d'une lèvre alongée, cylindrique, échancrée.

Quatre antennules égales, filiformes. Les antérieures quadriarticulées; les poſtérieures triarticulées.

Ventre attaché au corcelet par un pédicule court.

Aiguillon triple, recourbé & appliqué ſur la face ſupérieure du ventre dans les femelles.

Cuiſſes poſtérieures renflées.

ESPECES.

1. Leucopsis dorſigère.

Abdomen noir, avec deux bandes & un point jaunes.

2. Leucopsis pétiolée.

Noire; abdomen pétiolé, ferrugineux; un point jaune de chaque côté du pétiole.

3. Leucopsis cælogaſtre

Écaille ſeſſile de l'abdomen, moitié moins longue que le corcelet.

1. Leucopsis dorsigère.

Leucopsis dorsigera.

Leucopsis abdomine nigro : fasciis duabus punctoque flavis. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 284. *n°.* 1.

Leucopsis dorsigera. Fab. *Syst. ent. pag.* 361. *n°.* 1. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 457. *n°.* 1.

Sphex dorsigera *thoracis squama abdominis sessilis fere longitudine.* Sulz. *Hist. inf. tom.* 27. *pag.* 11.

Sphex dorsigera. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2739. *n°.* 1.

Fuesl. *Arch. inf.* 3. *tab.* 18.

Elle a environ sept lignes de long, & le port d'une Guêpe. La tête est noire, avec deux taches jaunes à la base des antennes. Les antennes sont noires. Le premier article est fauve. Les yeux sont bruns. Le corcelet est noir, chagriné. il y a à sa partie antérieure deux bandes jaunes transverses, qui se réunissent à leur extrémité; dans son milieu deux points jaunes & deux taches jaunes triangulaires à la base des ailes vers la partie supérieure, deux autres taches à-peu-près semblables sur les parties latérales, & également vers l'insertion des ailes. L'écusson est jaune. L'abdomen est presque sessile; il est noir, luisant, obtus, canaliculé sur sa face supérieure pour recevoir l'aiguillon, & marqué de trois bandes jaunes interrompues. L'anus est jaune. Toutes les pattes sont jaunes. Les cuisses postérieures sont renflées, très-dentées & marquées d'une grande tache noire, quartée. Les ailes sont brunes.

Elle se trouve en Italie & dans les départemens méridionaux de la France.

2. Leucopsis pétiolée.

Leucopsis petiolata.

Leucopsis nigra abdomine petiolato ferrugineo : petiolo utrinque puncto flavo. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 285. *n°.* 2.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2740. *n°.* 3.

Il ressemble entièrement à la Leucopsis dorsigere. La tête est noire, sans tache. Les antennes sont noires. Le premier article est jaune en-dessous. Le corcelet est élevé, noir, avec deux stries jaunes antérieures. Il y a un point jaune sous l'écusson. Le pétiole de l'abdomen est épais, cylindrique, ferrugineux, avec un point jaune de chaque côté. L'abdomen est ové. Le second anneau est grand, ferrugineux avec son bord jaune. L'anus est noir, l'aiguillon est refléchi, caché sous le canal de l'abdomen. Il est noir & fauve à sa base. Les pattes sont noires, avec leur bord supérieur jaune. Les cuisses postérieures sont renflées, noires, avec le bord jaune; elles sont dentées en-dessous. Les jambes sont arquées, noires, jaunes en-dessus. Les ailes sont noires.

Elle se trouve sur la côte de Coromandel.

3. Leucopsis cælogastre.

Leucopsis cælogaster.

Leucopsis thoracis squama a' dominis sessilis dimidia longitudine. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2740. *n°.* 2.

Cælogaster. Schranck. *Schr. der. berl. naturf.* 1. *n°.* 14. *p.* 308. *tab.* 8. *fig.* 4. 5. *& 2. p.* 307.

Elle est plus petite que la Guêpe commune. Elle ressemble beaucoup à la Leucopsis Dorsigère. Les yeux sont noirs; le front est sans taches. Il y a une bande jaune sur la partie postérieure du corcelet. Elle est d'ailleurs immaculée.

Elle se trouve en Allemagne.

LEVRE, *Labium.* On a donné ce nom aux pièces mobiles qui ferment la bouche des insectes supérieurement & inférieurement, & dont le mouvement a lieu de haut en bas.

On distingue dans la bouche des insectes la lèvre supérieure & la lèvre inférieure. La lèvre supérieure, *labium superius*, recouvre la bouche supérieurement. M. Fabricius paroît l'avoir confondue avec le chaperon *clypeus*; elle en est cependant très-distincte. Le chaperon recouvre également la bouche supérieurement, mais il est immobile; c'est la partie antérieure de la tête, la lèvre supérieure au contraire est plus ou moins mobile.

Elle présente peu de différence; elle n'existe pas dans quelques Scarabés.

Elle est membraneuse, *membranaceum*, dans les Boufiers.

Cornée, *corneum*, dans la plûpart des Coléoptères.

Arrondie, *rotundatum*, lorsque sa partie antérieure est terminée par une ligne circulaire.

Echancrée, *emarginatum*, lorsqu'elle a un angle rentrant à sa partie antérieure.

Ciliée, *ciliatum*, lorsque ses bords sont garnis de poils roides.

Cachée, *reconditum*, lorsque le chaperon est plus avancé que la lèvre. Les Boufiers.

Avancée, *exsertum*, lorsqu'elle est plus longue que le chaperon. Les Cerambix.

La lèvre inférieure, *labium inferius*, ferme la bouche inférieurement; elle est destinée à retenir

les alimens : elle se rapproche dans son mouvement des mâchoires, & place entr'elles les alimens qui doivent être broyés. Elle donne constamment attache aux antennules postérieures, & présente un grand nombre de différences. On doit y considérer son nombre, sa figure, ses bords, son extrémité, ses divisions, sa substance & sa proportion.

SON NOMBRE.

Elle n'existe pas dans les Lépidoptères & les Diptères.

Il n'y en a qu'une dans les Coléoptères.

Il y en a plusieurs dans les Crabes, les Ecrevisses.

SA FIGURE.

Elle est cylindrique, *cylindricum*, lorsqu'elle est d'une égale épaisseur dans toute sa longueur & dans tous ses diamètres. Les Scarabés, les Cétoines.

En cœur, *cordatum*, lorsqu'elle est dilatée, arrondie & obtuse à son sommet. Les Melolonthes, les Nicrophores.

Quarré, *quadratum*, lorsque ses côtés sont égaux & perpendiculaires, les uns sur les autres. Les Elophores.

Orbiculaire, *orbiculatum*, lorsque tous les points de sa circonférence sont également éloignés du centre. Les Opatres.

Gibbeuse, *gibbum*, lorsqu'elle est renflée dans son milieu. Les Lagries.

Presque conique, *obconicum*, lorsqu'elle va en se dilatant vers son extrémité. Les Priones, les Mutilles.

Forniquée, *fornicatum*, lorsqu'elle est concave en-dessous. Quelques Libellules.

Linéaire, *lineare*, lorsqu'elle est mince & d'une égale épaisseur dans toute sa longueur.

Roulée, *convolutum*, lorsque ses bords se relevent & se rapprochent supérieurement. Les Trombidium.

Carinée, *carinatum*, lorsqu'elle a dans son milieu une ligne moyenne, élevée. Les Guêpes.

Languiforme, *linguiforme*, lorsqu'elle est membraneuse, alongée, sétacée. Les Abeilles.

SES BORDS.

Elle est entière, *integrum*, lorsqu'il n'y a sur ses bords aucunes inégalités. Les Cryptocéphales.

Echancrée, *emarginatum*, lorsqu'il y a un angle rentrant à son extrémité. Les Scarabés.

Fendue, *fissum*, lorsqu'il y a à son extrémité une légère fissure. Les Cétoines, les Truxales.

Ciliée, *ciliatum*, lorsquelle est bordée de poils parallèles. Les Sphæridium.

Crenelée, *crenatum*, lorsqu'e ses bords sont marqués d'enfoncemens peu profonds & arrondis. Les Nicrophores.

Dentée, *dentatum*, lorsqu'elle est armée d'éminences fortes & aiguës. Les Scolopendres.

En bourelet, *incrassatum*, lorsque le bord est plus épais que le disque. Les Grillons.

SON EXTREMITÉ.

Obtuse, *obtusum*, lorsqu'elle n'est point terminée par une pointe. Les Dermestes, les Cassides.

Tronquée, *truncatum*, lorsqu'elle est terminée par une ligne droite. Les Byrrhes.

Aiguë, *acuminatum*, lorsque son extrémité est terminée en pointe. Les Bupreste, les Bruches.

Hastée, *hastatum*, lorsque son extrémité est triangulaire, & que les angles du triangle sont saillans. Les Tenthrèdes.

Arrondie, *rotundatum*, lorsqu'elle est terminée par une ligne circulaire. Les Ditisques.

SES DIVISIONS.

Elle est entière, *integrum*, lorsque son extremité n'est nullement divisée. La plûpart des Coléoptères.

Bifide, *bifidum*, divisée en deux parties. La Blatte.

Trifide, *trifidum*, divisée en trois parties. Le Forficule.

Quadrifide, *quadrifidum*, divisée en quatre parties. Les Crabes.

Quinquefide, *quinquefidum*, divisée en cinq parties. L'Abeille goulue.

Setaire, *setarium*, lorsqu'elle est armée de chaque côté d'un poil roide appellé soie. La Guêpe.

SA SUBSTANCE.

Elle est cornée, *corneum*, lorsqu'elle est presque opaque, solide, & qu'elle a la consistance de la corne. Les Cycindeles.

Membraneuse, *membranaceum*, lorsqu'elle est mince, flexible, transparente. Le Cerocome.

Véiculeuse, *vesiculosum*, lorsqu'elle est mince, transparente, renflée. Les Grillons, les Faucheurs.

Elle eſt quelquefois cornée à ſa baſe & membraneuſe à ſon extrémité comme dans les Abeilles.

SA PROPORTION.

Elle eſt plus courte que les antennules poſtérieures dans les Clairons, les Ichneumons.

Plus longue que les antennules poſtérieures dans les Chryſis.

Egale aux antennules poſtérieures dans les Cétoines.

Alongée, *elongatum*, lorſqu'elle eſt très-longue & qu'elle a la forme d'une langue comme dans les Abeilles & les Nomades.

LIBELLULE, *Libellula*. Genre d'inſecte de la première Section, de l'Ordre des Nevroptères.

Les Libellules ſont remarquables par leur taille fine, allongée, qui leur a fait donner le nom de *Demoiſelle*, par leur quatre ailes égales, grandes, relevées, par leur tête perpendiculaire, leurs yeux ſaillans, la couleur brillante de la plûpart d'entr'elles, & leur vol facile.

Tous les entomologiſtes ſe ſont accordés ſur la formation de ce genre très-naturel. Il n'y a que M. Fabricius qui l'ait diviſé en trois autres genres, ſous les noms de *Libellula*, *Aeshna* & *Agrion*. Nous n'avons pas trouvé de caractères ſuffiſans pour maintenir ces genres. Auſſi nous en réunirons les eſpèces ſous le nom de Libellule. Nous nous contenterons de diviſer le genre en deux familles, en prenant des caractères dans la poſition des yeux & des ailes.

La tête des Libellules eſt aſſez groſſe; elle eſt perpendiculaire, hémiſpherique, convexe en avant, tronquée poſtérieurement.

La bouche eſt formée d'une lèvre ſupérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de deux antennules.

La lèvre ſupérieure eſt large, cornée, convexe, très-légèrement échancrée.

Les mandibules ſont fortes, cornées, aiguës, courbées, onguiculées ſur le côté, armées de beaucoup de dents.

Les mâchoires ſont avancées, droites, cornées, comprimées, aiguës, armées d'un onglet & de beaucoup de dents à leur ſommet.

La lèvre inférieure eſt très-grande: elle enveloppe toute la bouche; elle eſt convexe dans un ſens, & concave dans l'autre, membraneuſe & formée de trois pièces dont les deux latérales ſont arrondies, ciliées, & ferment les côtés de la bouche; celle du milieu eſt plus ou moins grande; elle eſt forniquée & échancrée à ſon ſommet.

Les antennules ſont petites, filiformes, compoſées d'une multitude de petits articles que l'on peut à peine diſtinguer. Elles ſont appliquées & inſerées ſur le dos de la mâchoire.

Les antennes ſont courtes, roides, ſétacées, formées de beaucoup de petits articles preſqu'inviſibles: elles ſont inſerées devant les yeux.

Le front eſt véſiculeux & preſque auſſi ſaillant que les antennes.

Les yeux ſont très-grands, fort ſaillans, taillés à facettes: ils ſont tantôt ſphériques, ſaillans, & écartés, tantôt hémiſphériques & réunis par leur bord ſupérieur.

Le corcelet eſt comprimé, mou, rétus poſtérieurement.

L'abdomen eſt alongé, tantôt cylindrique, tantôt déprimé, légèrement cariné ſupérieurement & ſillonné inférieurement. Il eſt terminé par deux crochets dans les mâles.

Les ailes ſont grandes, alongées, linéaires, au nombre de quatre; elles ſont égales, très-tranſparentes, réticulées. On remarque ſur la plûpart des Libellules vers l'extrémité du bord antérieur des quatre ailes, une tache rectangulaire, d'une couleur différente de celle de l'aile, renfermée entre la nervure antérieure & l'extrémité de la troiſième nervure. Cette tache eſt nommée ſtigmate. Les ailes ſont inſérées à la partie poſtérieure du corcelet; elles ſont parallèles à l'horizon dans quelques eſpèces. Quelques autres les tiennent au contraire relevées, & perpendiculaires à l'horizon, lorſqu'elles ſont en repos.

Les pattes ſont courtes, peu fortes. Les tarſes ſont filiformes, compoſés de trois articles & terminés par deux crochets.

Les Libellules ſont connues dans preſque toute la France, même par les enfans, ſous le nom de *Demoiſelles*, qu'elles ſemblent devoir à la longueur de leur corps & à leur taille fine, pour ainſi dire. « Si les épithetes de jolies & même de belles peuvent être données à des *Mouches*, dit Reaumur, c'eſt à celles-ci: leurs quatre ailes à la vérité, n'ont point à nous offrir des couleurs auſſi variées que celles qui ornent les ailes de divers Papillons; les leurs ſont extrêmement tranſparentes, & comme celles de beaucoup de différentes *Mouches*, elles paroiſſent de gaze, mais d'une gaze plus éclatante, qui ſemble du tale, ou n'être qu'un tale ouvragé: regardées en certains ſens, on leur découvre du luiſant: celui des unes eſt doré, & celui des autres argenté: quelques-unes ont pourtant des taches colorées ».

C'eſt ſur la tête, le corcelet & le corps des Libellules de beaucoup d'eſpèces différentes, que brillent les couleurs qui les parent: on ne trouve nulle

part un plus beau bleu tendre, que celui qui eſt couché ſur tout le corps de quelques-unes; d'autres n'ont de ce beau bleu qu'à l'origine & à l'extrémité du corps & ſur le corcelet, le reſte eſt brun: le corps de quelques-unes eſt vert, celui de quelques-autres eſt jaune, & celui de quelques autres encore eſt rouge. Ces couleurs ſe trouvent combinées ſur le corps, le corceler & la tête de pluſieurs, par raies & par taches, avec différens bruns ou du noir. Il y en a dont les couleurs modeſtes ſont rehauſſées par l'éclat de l'or qui y eſt mêlé: ce ne ſont pas ſeulement les bruns & les gris de quelques-unes qui ſont dorés, les verts & les bleuâtres de pluſieurs autres le ſont auſſi; mais il y en a qui ſont ſimplement brunes ou griſes.

Les Libellules ſe rendent dans nos jardins; elles parcourent les campagnes, elles vo'ent volontiers le long des haies; mais où on les voit en plus grand nombre, c'eſt dans les prairies, & ſur-tout le long des ruiſſeaux & des petites rivières, près des bords des étangs & des grandes mares. L'eau eſt leur pays natal; après en être ſorties elles s'en rapprochent pour lui confier leurs œufs. « Quoique par la gentilleſſe de leur figure, dit Reaumur, par un air de proprété & de netteté, & par une ſorte de brillant, elles ſoient dignes du nom de Demoiſelles, on le leur eût peut-être refuſé ſi leurs inclinations meurtrières euſſent été mieux connues: loin d'avoir la douceur en partage, loin de n'aimer à ſe nourrir que de ſuc des fleurs & des fruits, elles ſont des guerrières les plus féroces que les Amazones; elles ne ſe tiennent dans les airs que pour fondre ſur les inſectes ailés qu'elles y peuvent découvrir; elles croquent à belles dents ceux dont elles ſe ſaiſiſſent. Elles ne ſont pas difficiles ſur le choix de l'eſpèce: j'en ai vu ſe rendre maîtreſſes de petites Mouches à deux ailes, & d'autres qui attrapoient devant moi de groſſes Mouches bleues de la viande; j'en ai vu une qui tenoit entre ſes dents & empottoit en l'air un Papillon diurne à grandes ailes blanches. C'eſt leur inclination vorace qui les conduit le long des haies ſur leſquelles beaucoup de Mouches & de Papillons vont ſe poſer, & qui les ramène ſouvent le long des eaux où voltigent des Moucherons, des Mouches & de petits Papillons; elles cherchent les cantons peuplés de gibier. »

Reaumur, qui a recueilli dans l'hiſtoire de ces inſectes toutes les connoiſſances inſtructives & intéreſſantes qu'ils devoient fourni & qu'il étoit ſi digne de tranſmettre, a rangé les Libellules ou *Demoiſelles*, ſous trois familles ou *genres*, comme il les déſigne. Celles du premier genre ont le corps court & applati, plus large qu'épais, & leur tête eſt arrondie & preſque ſphérique. Celles du ſecond genre ont auſſi une tête groſſe & ſphérique mais leur corps eſt cylindrique comme un petit bâton, il eſt tout d'une venue & d'un même diamètre dans la plus grande partie de ſa longueur. Enfin celles du troiſième genre ont le corps de la même forme que celles du ſecond genre; mais leur tête eſt courte & large, elle a beaucoup plus d'étendue d'un côté à l'autre que de devant en arrière.

L'inconvénient quel'on peut trouver danscet arrangement, c'eſt qu'il eſt ſouvent difficile de déterminer les limites qui peuvent ſéparer les Libellules des deux premiers genres: celles du premier genre ont ſouvent le corps auſſi grêle & auſſi cylindrique que celles du ſecond genre, & elles viennent de larves à corps court & à maſque en casque. De Geer, qui a ſenti cet inconvénient, à préféré de ranger ces inſectes en deux *familles* ſeulement, & dont les caractères ſont auſſi mieux déterminés. Dans la première famille, il place les *Demoiſelles* qui ont la tête groſſe, arrondie & preſque ſphérique, & qui ordinairement portent leurs ailes parallèles au plan de poſition ou perpendicu'aires à la longueur du corps: ce ſont les deux premiers genres de Reaumur réunis enſemble. La ſeconde famille comprend celles qui ont la tête large, mais courte, c'eſt à-dire, que d'un côté à l'autre, elle a beaucoup plus d'étendue ou de diamètre que de devant en arrière, & leurs yeux ſont plus détachés ou plus ſaillans; elles portent leurs ailes élevées au-deſſus du corps, perpendiculaires ou bien obliques au plan de poſition.

Nous penſons que c'eſt-là la ſeule ſorte de diviſion que l'on peut établir, & nous ne ſaurions adopter les trois genres que Fabricius a cru devoir former. Nous ne donnerons auſſi aucune attention à ces dernières diviſions, & nous renfermerons dans ces généralités l'hiſtoire de tous les inſectes connus ſous le nom de Demoiſelles ou de Libellules.

Toutes les Libellules tirent leur origine de l'eau; c'eſt dans les étangs, dans les marais, dans les ruiſſeaux & dans les lacs qu'elles vivent ſous la forme de larves & de nymphes, & on les y trouve pendant toute la belle ſaiſon, mais ſur-tout au printems: c'eſt alors qu'elles ont ordinairement leur grandeur complette & qu'elles doivent bientôt ſe tranſformer en inſectes ailés.

Les larves & les nymphes marchent au fond de l'eau & ſur les plantes aquatiques; elles ſe tiennent ſouvent dans la boue, mais elle ſavent auſſi nager dans l'eau.

Ce ſont les unes & les autres des Hexapodes ou des inſectes à ſix pattes longues & écailleuſes; elles ont le corps & toutes les parties couvertes d'une peau dure & écailleuſe ou coriace. Le corps eſt diviſé en tête, en corcelet, en poitrine & en ventre; ce dernier eſt compoſé de huit ou de neuf anneaux. Elles ſont preſque de même figure dans l'état de nymphe que dans celui de larve. Les nymphes marchent, mangent & agiſſent juſqu'au moment de leur dernière transformation; elles ſont donc, comme les éphémères, du ſecond ordre des transformations, ſelon le ſyſtême de Swammerdam.

Reaumur a remarqué, que ces larves ſont de trois figures différentes, de ſorte qu'elles peuvent être rangées ſous trois ordres ou familles. Celles de la première famille ont le corps court & large, en quelque façon un peu applati, de ſorte qu'il eſt plus large qu'épais; le maſque qu'elles portent au-deſſous de la tête eſt en forme de caſque, ayant comme deux volets qui s'ouvrent. Les larves de la ſeconde famille ont le corps beaucoup plus long; il eſt comme cylindrique, & le maſque de la tête eſt garni, au lieu de volets, de deux longues pointes en forme d'ongles ou de crochets. Les larves de ces deux familles donnent les Libellules de la première famille, de De Geer. Enfin les larves de la troiſième famille ont le corps encore plus effilé, plus long & plus cylindrique; il eſt plus flexible que celui des autres; la larve peut lui donner un mouvement vermiculaire, en le courbant de tous côtés; leur maſque a auſſi deux crochets; mais ce qui les diſtingue plus particulièrement c'eſt que leur derrière eſt terminé par trois parties alongées, applaties en forme de nageoires.

Toutes les larves des Libellules ſont carnacières; elles vivent des autres inſectes aquatiques, qu'elles peuvent attraper. Pour s'en ſaiſir, elles ont reçu un inſtrument remarquable, placé au-deſſous de la tête & qu'on a nommé maſque, & pour les manger elles ont de fortes dents dans la bouche.

Elles naiſſent de l'œuf avec la même figure qu'elles conſervent juſqu'à ce qu'elles deviennent inſectes parfaits. Le ſeul changement qu'elles ſubiſſent, c'eſt qu'après une certaine mue, il leur vient ſur le dos quatre petits corps plats & oblongs, qui ſont les fourreaux ou les étuis des ailes futures; elles ſont alors dans l'état de nymphes ambulantes, & elles prennent cette figure de très-bonne heure ou tandis qu'elles ſont encore fort jeunes. Elles changent pluſieurs fois de peau avant que de ſortir de l'eau pour ſe transformer en Libellules, & même après que les quatres étuis des ailes leur ſont venus. Comme il y a ſi peu de différence entre leur état de larve & celui de nymphe, nous ne parlerons d'elles que ſous cette dernière forme, à l'imitation de Reaumur, & nous continuerons de leur donner le nom de larve à l'imitation de De Géer.

Les larves de la première famille, ou celles à corps court, large & applati, ont des couleurs fort ſombres; la tête & tout le corps en-deſſus & les pattes ſont d'un brun verdâtre obſcur, ſans taches ſenſibles. Le deſſous des yeux & le maſque, qui couvre tout le deſſous de la tête, ſont d'un gris ſale; mais le deſſous du ventre eſt noir, avec quatre rangs de taches griſes en forme de ponts, arrangés deux au milieu & un le long de chaque bord. La tête, vue en deſſus, eſt un peu plus large que longue, ſa figure tire un peu ſur la triangulaire; elle s'avance pardevant en une eſpèce de muſeau arrondi. Le deſſus de la tête, entre les deux yeux, eſt un peu applati, il n'a que très peu de convexité. Les deux yeux ſont grands & très-ſaillans; ils ſortent beaucoup de la tête en forme de deux boules hémiſphériques. Les antennes, qui ne ſont gueres plus longues que la tête, ſont attachées ſur le devant du front, immédiatement au-deſſus de la bouche; elles ſont en forme de filets déliés & coniques, & elles ſont diviſées chacune en huit articles. Sur le derrière de la tête il y a quelques poils.

Le corcelet, qui tient à la tête par un col court, n'eſt pas fort grand; il n'a rien de particulier & c'eſt à lui que ſont attachées les deux pattes intermédiaires, les deux antérieures ayant leur attache au col même. Enſuite vient le ſecond corcelet, ou la poitrine; c'eſt à elles que ſont unies en-deſſous les deux pattes poſtérieures, & ſur le dos, les quatre étuis des ailes. On voit mieux les ſéparations du col, du corcelet & de la poitrine, quand on regarde la larve en-deſſous. Toutes ces parties n'occupent pas beaucoup d'étendue; elles ſont courtes.

Le ventre, qui eſt la plus grande partie du corps, eſt un peu convexe en-deſſus; il eſt élevé en forme de toit très-écraſé, ayant tout le long du dos une arrête ſaillante; mais en-deſſous il eſt tout plat. Les bords du ventre ſont très-tranchans. Sa figure eſt d'ailleurs d'un ovale alongé; il eſt diviſé en huit anneaux, ſans compter un anneau court qui le joint à la poitrine. Chaque anneau a au bord poſtérieur, dans l'angle du tranchant des côtés, une pointe, qui ſur les ſix premiers anneaux eſt fort courte, mais plus longue ſur le ſeptième & ſur-tout ſur le huitième anneau.

Les ſix pattes ſont écailleuſes & aſſez longues; elles reſſemblent beaucoup à celles de l'inſecte parfait: les deux premières ſont les plus courtes; celles de la ſeconde paire un peu plus longues, mais les deux poſtérieures ſont les plus longues de toutes. Elles ſont compoſées de trois parties principales, qui ſont la cuiſſe, la jambe & le pied ou le tarſe. Entre la cuiſſe & le corps, il y a deux petites pièces articulées, ſur leſquelles la cuiſſe ſe meut comme par des jointures & qui forment la hanche. Le pied ou le tarſe eſt ſubdiviſé en trois articles & il eſt terminé par deux crochets aſſez grands. La jambe proprement dite eſt très-chargée de longs poils & le tarſe n'en a point du tout.

Les quatre étuis ou fourreaux, qui renferment les ailes futures & qui ſont placés ſur le dos de la nymphe, ſont fort longs dans quelques eſpèces. Ils ſont attachés, comme nous l'avons dit, ſur le deſſus de la poitrine; ils s'étendent preſque juſqu'au milieu du ventre, ſur lequel ils ſont couchés tout de leur long. Ils ſont peu larges & preſque de diamètre égal par-tout; mais leur extrémité poſtérieure eſt arrondie. Ils ſont en forme de longues lames plates, placées un peu verticalement, c'eſt-à dire, que leur bord intérieur eſt élevé en-haut. Les deux

étuis

étuis extérieurs ſont un peu plus longs que les deux intérieurs, & leur couleur eſt la même que celle du corps.

Le derrière ou le bout du ventre eſt terminé par cinq pointes écailleuſes, mobiles, triangulaires, convexes en-dehors & concaves en dedans, toutes très-pointues & garnies de poils fins. Ces pointes ſont placées de manière, qu'il y en a une en-deſſus, qui eſt la plus grande de toutes; une de chaque côté, qui ſont les plus petites, & deux en-deſſous, plus grandes que les deux latérales. Quand ces cinq pièces pointues & concaves ſont fermées ou appliquées les unes contre les autres, elles forment au derrière comme une unique pointe conique. Mais il eſt rare de les voir ainſi fermées; il faut pour ainſi dire, forcer la larve à les joindre enſemble, en lui touchant le derrière un peu rudement; elle les tient ſans cela toujours ouvertes & écartées les unes des autres.

C'eſt par notre bouche que l'air entre dans nos poulmons & en ſort; c'eſt au bout ou au derrière du corps de ces larves ou nymphes, qu'eſt l'ouverture qui donne entrée à l'eau, & par laquelle elle eſt enſuite chaſſée: on peut obſerver aiſément celles de la première famille, dans des momens ou elles inſpirent & dans ceux où elles expirent l'eau, comme nous inſpirons & expirons l'air. Dans certains tems, dans ceux où l'animal ferme ſon derrière, les cinq pièces dont nous avons parlé, lui forment une eſpèce de queue pyramidale. Toutes les fois que la larve ou nymphe a des excrémens à rendre, &, ce qui arrive plus ſouvent, toutes les fois qu'elle veut reſpirer l'eau, elle ouvre cette pyramide, elle écarte les pointes qui étoient réunies à ſon ſommet, de manière qu'elles ſont plus éloignées les uns des autres, que les baſes des pièces auxquelles elles appartiennent, ne le ſont entr'elles. Ces pointes triangulaires peuvent ſervir en quelques circonſtances, d'aſſez bonnes armes, ſoit offenſives ſoit défenſives: j'ai vu, dit Reaumur, quelquefois une nymphe du ſecond genre, que je tenois entre deux doigts, recourber alternativement ſon corps vers l'un & vers l'autre, pour tâcher de le ſaiſir entre les pointes alors écartées les unes des autres; quand elle y parvenoit, elle ſerroit avec une force aſſez conſidérable, les pinces faiſoient une impreſſion aſſez douloureuſe.

Pendant que les pointes de ces pièces ſont écartées les unes des autres, il eſt permis de voir une ouverture ronde, au moins d'une demi ligne de diamètre, dans des Nymphes de grandeur médiocre: des jets d'eau en ſortent par intervalles, & ſont quelquefois aſſez gros pour la remplir entièrement, & pouſſés avec aſſez de force pour être portés à plus de deux à trois pouces de l'animal. Il y a des circonſtances où ces gros jets ſont fréquents, il y en a d'autres où ils ne paroiſſent que de loin en loin.

Si on tient une larve hors de l'eau, on lui rend le beſoin de la reſpirer, plus grand; quand après l'en avoir privée pendant un quart d'heure, ou pendant un temps plus long, on la remet enſuite dans un vaſe plat ou il y a à peine la quantité d'eau qui ſuffit à la couvrir, c'eſt alors qu'on voit des inſpirations & des expirations fréquentes, & que les jets de ces dernières ſont plus conſidérables. Dans d'autres temps on n'apperçoit quelquefois qu'une lente circulation d'eau autour du derrière de la larve; on ne reconnoît preſque le mouvement de l'eau que par celui des corps étrangers qui nagent: il y en a de ceux-ci qui après avoir été attirés juſqu'au derrière, ſont enſuite renvoyés aſſez loin; mais chaque fois qu'on met une de ces larves hors de l'eau, on ne manque guères de voir partir un jet de ſon derrière.

Pendant qu'on la tient à ſec entre ſes doigts, on peut appercevoir le jeu des principales parties au moyen deſquelles elle reſpire l'eau: le trou qui eſt au bout du dernier anneau, eſt le plus ſouvent bouché par des chairs verdâtres; mais dans pluſieurs momens, & qui ne ſe font pas trop attendre, il ſe fait une ouverture au milieu de ces chairs, qui permet de voir dans la capacité du corps. Trois pièces plattes qui étoient dans un même plan, & dont on diſtinguoit mal alors la figure, s'élevent; elles ſont à-peu-près égales en grandeur, & faites en demi-cercle ou plutôt en coquille, car elles ſont un peu concaves vers l'intérieur. Une eſt attachée à la circonférence de la partie ſupérieure de l'anneau, & chacune des deux autres l'eſt à la circonférence d'un côté: leur contour au moins eſt cartilagineux. En tout temps elles laiſſent entre leurs bouts, un vide triangulaire, mais peu ſenſible, parce qu'il eſt bouché par des parties qui ſont dans l'intérieur. Lorſque ces trois pièces en ſe relevant & ſe portant vers le derrière, s'écartent les unes des autres, les parties qui étoient deſſous s'en éloignent, & s'approchent du corcelet; on voit alors par le trou qu'ont laiſſé ouvert les trois pièces en coquille, l'intérieur de la capacité du corps, qui paroît un tuyau vide, & qui l'eſt réellement en grande partie dans l'étendue qui répond aux cinq derniers anneaux; la capacité qui eſt vide alors, ou qui s'eſt ſeulement remplie d'air, ſe ſeroit remplie d'eau, s'il s'en fût trouvé à portée du derrière.

Pour voir diſtinctement ce qui ſe paſſe pendant que la larve fait entrer l'eau dans ſon corps, & pendant qu'elle l'en fait ſortir, pendant qu'elle l'inſpire & pendant qu'elle l'expire, on en fera tomber quelques gouttes ſur le derrière de celle que l'on tient entre ſes doigts la tête en-bas, & cela dans un moment où les cinq pièces écailleuſes qui lui forment une eſpèce de queue ſe ſont écartées les unes des autres; à peine ces gouttes ſeront-elles tombées, que les trois pièces en coquille ſe releveront, pour laiſſer une ouverture qui permette à l'eau d'aller plus

loin. Qu'on jette un coup-d'œuil sur l'extérieur du corps, & on jugera que dans ce même instant, sa capacité intérieure s'est aggrandie ; on verra le ventre qui étoit plat, devenir convexe, on verra les deux côtés s'éloigner l'un de l'autre : on pourra encore appercevoir quelque chose de plus ; le corps a un certain degré de transparence ; si on le regarde vis-à vis le grand jour, dans l'instant où l'eau va être poussée dans son intérieur ; on remarquera une espèce de gros tampon qui s'éloignera du derrière pour aller vers le corcelet : la capacité formée par les cinq anneaux postérieurs, paroîtra devenir vide. On imagine aisément la cause qui fait entrer l'eau dans une capacité aggrandie, & où on a vu le jeu d'une espèce de piston. Dans le moment suivant on verra ce piston ou tampon retourner vers le derrière, & les parois du corps se rapprocher, un jet d'eau sortira ; on ne sera pas plus embarrassé sur la cause qui le fait sortir, que sur celle qui l'a fait entrer.

« Pour m'assurer, ajoute Reaumur, que des apparences ne m'en imposoient pas, lorsque je croyois voir que la capacité formée par les cinq anneaux postétieurs, étoit alternativement occupée par des parties solides, qui, alternativement la laissoient vide ; pour m'assurer que le jeu d'une espèce de tampon étoit réel, j'ai tenu la nymphe entre des ciseaux ouverts, & posés de manière que je n'avois qu'à les fermer pour couper le corps en deux, vers le cinquième des anneaux postérieurs. Dans un moment où le tampon me paraissoit s'être autant éloigné du derrière qu'il lui étoit permis de le faire, je donnai le coup de ciseau, la capacité de la partie postérieure qui fut détachée du reste, se trouva alors presque vide de parties solides. Un coup de ciseau semblable donné à une autre nymphe, dans un instant où le tampon m'avoit paru s'être autant rapproché du derrière qu'il le pouvoit, détacha une partie postérieure remplie d'un grand nombre de parties solides. »

« Dans la dernière circonstance, poursuit-il, où l'on ouvre tout du long le corps d'une nymphe, cette masse à laquelle nous n'avons donné que le nom de tampon, & qui ne paroît être rien de plus, vue au travers de parois trop peu transparentes, offre de quoi fixer des yeux qui sont sensibles aux merveilles qui se trouvent dans l'organisation des animaux : ils remarquent avec admiration qu'elle est un lacis de ces vaisseaux qui servent aux insectes pour respirer l'air ; ce sont des branches de tranchées sans nombre, entrelacées les unes dans les autres : quatre troncs presque aussi longs que le corps, & dont il y en a deux de chaque côté, l'un au-dessus de l'autre, commencent chacun à jeter des branches vers le milieu de leur longueur, & de là jusqu'à leur extrémité en jettent de plus en plus. Leur bout en a de si proches les unes des autres, qu'il semble se fendre pour les fournir : c'est du côté intérieur de chaque tronc qu'il en part le plus, & ce sont celles qui vont se lacer avec les branches des autres troncs. Il faudroit, ajoute-t-il encore, avoir donné à l'examen de ces vaisseaux plus de temps que je n'ai fait, pour découvrir ce que leur disposition a de régulier, & comment ils se terminent ; mais au moins puis-je assurer, sans crainte de me tromper, que ce sont de vraies trachées ; non seulement ils en ont la blancheur & le luisant satiné, mais on peut aisément se convaincre qu'ils ont cette admirable structure propre aux trachées des insectes, que chacun de ces tuyaux est fait d'une infinité de tours d'un fil cartilagineux tourné en spirale. J'ai quelquefois dévidé une longueur de fil de plus de trois pouces, en prenant le bout qui se présentoit dans l'endroit où une grosse trachée avait été cassée en deux. C'est même sur ces trachées qu'il est le plus facile de voir, & que j'ai vu pour la première fois, que celles des insectes ne sont qu'une suite d'un prodigieux nombre de tours d'un fil extrêmement délié, appliqués les uns contre les autres. Une de ces trachées observée au microscope, paroît cannelée transversalement. »

Mais à quoi servent tant de vaisseaux à air à un insecte qui respire l'eau, continue Reaumur ? Nous avons déjà vu qu'ils ne lui sont pas inutiles dans le temps qu'il attire l'eau dans son corps, & dans le tems qu'il l'en chasse, qu'alors le lacis admirable de ces vaisseaux, a le jeu d'un piston. D'ailleurs cet insecte qui respire l'eau, n'a pas moins besoin de respirer l'air ; c'est de quoi on a une preuve décisive quand on examine son corcelet : on y découvre quatre stigmates, dont deux placés en-dessus & près de sa jonction avec le corps, sont sur-tout remarquables par leur grandeur. Chacun a quelqu'air d'un œil à demi fermé dont la paupière seroit cartilagineuse, ou plutôt d'un œil qui auroit deux de ces sortes de paupières bordées, comme les nôtres, de cils formés d'une suite de poils. Chacun des deux autres stigmates est posé au-dessus de l'origine d'une des premières pattes, assez près de la jonction du corcelet avec le col, car ces sortes de nymphes ont un col.

La nymphe ou larve a d'autres stigmates plus difficiles à voir, ils sont beaucoup plus petits que les précédens & plus cachés : chaque anneau, excepté peut-être le dernier & le pénultieme, en a deux, un de chaque côté En-dessus du ventre & près de l'endroit où celui ci se joint à la partie supérieure de l'anneau, regne de chaque côté une espèce de gouttière, dans laquelle il faut chercher les stigmates dont il s'agit. Ce sont de petits ovales posés obliquement, & dont chacun est d'un tiers plus proche du bout antérieur de l'anneau à qui il appartient, que de son bout postérieur.

On peut pourtant huiler les stigmates de ces nymphes sans les faire périr, soit que l'huile ne s'y attache pas à cause de l'eau qui les mouille, soit qu'ils

soient si prêts à se fermer que l'huile n'ait pas le temps d'y pénétrer.

Nous remarquerons ici avec De Geer, que Reaumur n'est pas exact dans sa conclusion, lorsqu'il range dans la classe des Poissons, ces larves ou nymphes qui nagent & respirent l'eau, selon lui, comme ces derniers. Ces larves sont véritablement de la classe des insectes, aussi bien que les Libellules qui en proviennent. C'est sans doute la figure des animaux qui doit décider sur-tout de leur classe & par conséquent de leur nom classifique : c'est avec raison le sentiment de tous les Méthodistes modernes. Au reste, quoique ces larves ou nymphes attirent l'eau dans leur corps, par l'ouverture du derrière, il est encore incertain si cela doit être regardé comme une véritable respiration de l'eau ; peut-être qu'elles le font à un tout autre but, à nous inconnu. Nous verrons aussi un usage certain de l'éjaculation de l'eau qu'elles ont auparavant attirée dans le corps. Il y a même des Naturalistes qui n'admettent aucune respiration d'air dans les insectes, & plus particulièrement dans les Chenilles, quoique l'air passe dans leur corps par les stigmates & les bronches ; par la même raison ils nieroient sans doute aussi la respiration de l'eau de ces nymphes, telle que l'a conçue Reaumur. Quoiqu'il en soit, on ne peut donner que très-improprement le nom de Poissons à ces larves, qui le sont aussi peu que tant d'autres insectes aquatiques.

En jettant encore un coup d'œil dans l'intérieur des larves des Libellules, on suit assez aisément le canal des alimens depuis la bouche jusqu'à l'anus ; il va en ligne droite tout du long du corps, mais il a trois renflemens qu'on pourroit regarder comme trois estomacs, analogues peut-être aux différens estomacs des Ruminans. Ce canal passe au travers du lacis de trachées : plusieurs de celles-ci lui sont adhérentes, d'où il paroît que le canal des alimens est obligé de les suivre dans les mouvemens qu'elles font de devant en arrière, & d'arrière en devant, pendant que l'insecte attire l'eau dans son corps & qu'il l'en fait sortir : cette agitation produit peut-être un effet plus considérable que celui du mouvement péristaltique des intestins des grands animaux. Le bout de ce canal, le véritable anus, ne paroît pas fixe : on le voit tantôt de niveau avec les pièces en forme de coquilles, pendant qu'elles ferment le bout du derrière, & tantôt très-loin delà, selon que le lacis de trachées se trouve près ou loin de l'extrémité du corps. La patience & la dextérité d'un grand anatomiste trouveroient de quoi s'exercer long-tems dans l'intérieur de ces larves ; mais leur extérieur fournit des particularités dignes d'être vues, & heureusement aisées à voir : c'est sur le devant & sur le dessous de la tête qu'on peut les observer. Nous voulons parler d'un instrument très-remarquable à qui on a donné le nom de *masque* ; il couvre non-seulement tout le dessous de la tête, mais il s'étend encore au-delà entre les deux pattes intermédiaires jusqu'à leur origine. Dans les larves de la première famille, ou du premier genre de Reaumur, la partie antérieure de cet instrument est arrondie, ayant comme la figure d'un casque, & il a été nommé *masque en casque*. Nous allons le faire connoître d'après l'illustre auteur que nous venons de citer, qui en a donné une description aussi exacte qu'intéressante.

Les insectes qui ont des dents, comme les Chenilles & les larves de beaucoup d'espèces, n'en ont communément que deux, ordinairement grandes & fortes, & d'autant plus visibles qu'elles sont placées en dehors de la bouche : nos nymphes ou larves de Libellules en sont mieux fournies, elles en ont quatre solides, larges & longues, qui viennent se rencontrer deux à deux en devant & sur le milieu d'une bouche beaucoup plus grande que celle de la plupart des autres insectes. Cette bouche & ses dents ne sont pourtant visibles que quand on fait violence à une nymphe pour les mettre à découvert : le masque qui couvre le devant & le dessous de la tête, les cache, car il n'a point comme les nôtres, une ouverture vis-à-vis la bouche, & deux pour les yeux ; ceux de l'insecte sont posés sur la tête, & par conséquent, hors du masque, qui, en un mot, n'est nulle part à jour. Ce n'est pas seulement en cela qu'il diffère des nôtres, il s'en faut bien qu'il soit si simple : il est une vraie & très-belle machine : il est beaucoup plus long qu'il ne seroit nécessaire pour couvrir la partie de la tête contre laquelle il est appliqué : il se termine par une espèce de menton : il est solide, étant fait d'une matière cartilagineuse, ou même écailleuse.

On y distingue aisément une espèce de suture qui le divise en deux parties, dont l'antérieure plus courte que l'autre, est nommée le front du masque : c'est celle qui par une sorte de rondeur donne au masque des larves du premier genre, l'air d'un casque ; l'autre partie est appelée la mentonnière : le bout de celle-ci ressemble à une espèce de menton. Ce masque n'est qu'appliqué contre la tête, il ne lui est aucunement adhérent. Si on introduit, ce qui est aisé, une pointe fine comme celle d'un canif ou celle d'une épeingle, entre le front du masque & la tête de l'insecte, on peut ensuite aisément l'éloigner de la partie qu'il couvroit, & c'est après l'avoir fait qu'on voit distinctement la bouche, & les dents dont elle est munie.

Quand on éloigne le masque de la tête, on le fait tourner comme sur un pivot. Le menton est articulé avec une pièce qui est en quelque sorte le pied ou le support du masque : elle a la même figure & les mêmes dimensions que la partie postérieure de la mentonnière, contre laquelle elle est appliquée dans les temps ordinaires ; son origine est auprès du col ; c'est-là qu'elle est assujettie. La face extérieure

de cette pièce qui tient lieu de pied au masque, comme la face extérieure du masque, est cartilagineuse; mais les faces intérieures de l'une & de l'autre, qui s'entretouchent, sont recouvertes de chairs: là sont des muscles qui tendent à tenir le masque assujetti contre la tête, & auxquels on fait violence lorsqu'on l'en éloigne.

Le seul usage du masque n'est pourtant pas de couvrir la bouche & ses environs, il en a un autre plus important & plus singulier: c'est lui qui doit fournir la bouche d'alimens; & si sa structure eût été mieux connue de Swammerdam, il n'eût pas dit, comme il l'a fait, que les *Demoiselles* auxquelles il a été accordé, se nourrissoient de terre.

Outre la future transversale que nous avons fait remarquer, le masque en a une longitudinale sur le front, qui divise celui-ci en deux parties égales; elle atteint la future transversale, mais elle ne passe pas outre. Ces futures ne sont pas superficielles, elles pénétrent toute l'épaisseur du masque, elles tiennent réunies dans les temps où elles doivent l'être, des parties qui peuvent être séparées dans d'autres temps. Au moyen de ces futures, le masque se trouve avoir deux especes de volets, dont l'insecte ouvre l'un ou l'autre à son gré, & qu'il ouvre tous deux à la fois quand il veut, soit en partie, soit entièrement; chacun de ces volets est articulé avec la mentonnière, à un des bouts de la future transversale. Quand nous ne le dirions pas, on imagineroit assez qu'il y a des muscles attachés au masque, propres à produire le jeu des volets: s'ils s'ouvrent, ce n'est pas au reste pour donner du jour à l'insecte; ses yeux comme nous l'avons déjà fait remarquer, ne sont pas placés dessous, mais une moitié de la bouche se trouve sous chacun d'eux, & il est nécessaire qu'ils s'ouvrent pour laisser passer les alimens sur lesquels les dents doivent agir. Ces volets sont plus; nos larves sont carnacières, elles se nourrissent d'insectes aquatiques, à l'affût desquels elles sont continuellement; ces larves parviennent à en attraper de plus gros & de plus agiles qu'elles ne sont. C'est avec les volets du masque qu'elles attrapent leur proie, ils valent d'excellentes serres: les bords de ces pièces ont des dentelures qui les tiennent assemblées, lorsque le masque est fermé, ces dentelures sont de vraies dents, très-fines mais fortes, & propres à bien retenir l'insecte qui a été saisi: chaque volet a encore une longue pointe, ou dent plus longue, qui part de son angle antérieur.

Lorsque l'insecte qui a été pris par les deux volets est petit, les dents le leur ôtent tout entier; mais lorsqu'il est trop gros pour être logé dans la bouche, ou entre la bouche & le front du masque, une partie reste en-dehors des volets, qui la tiennent saisie & qui ne l'abandonnent aux dents que quand ce qu'elles avoient à leur disposition a été haché & avalé. J'ai trouvé, dit Reaumur, un assez gros Tétard tenu ainsi entre les volets, la portion de cet animal qui étoit en-dehors, étoit saine, & celle qui étoit passée sous les volets, étoit défigurée & comme broyée.

Au reste, on peut faire faire aux volets avec la pointe d'une épingle, le même jeu que la larve leur fait faire au moyen des muscles qui leur sont propres; c'est-à-dire qu'on peut les entr'ouvrir, les écarter l'un de l'autre, en lever un seul, ou les lever tous deux.

Les larves des Libellules de la seconde famille sont très-aisées à distinguer de celles de la première famille; elles ont toujours le corps plus alongé. Ce qui les distingue encore davantage, c'est que le masque de la tête, qui est applati, est garni au devant, non de deux volets, en forme de casque, mais de deux crochets ou serres mobiles, qui se croisent avec leurs pointes quand elles sont dans l'inaction. De Geer en a donné une description qui nous paroît plus exacte que celle de Reaumur, & que nous croyons aussi devoir préférer.

Le masque des larves de cette famille est composé de deux pièces articulées ensemble, & qui font un coude l'une avec l'autre. Dans l'inaction elles sont toutes deux appliquées contre le dessous de la tête & l'une sur l'autre, de façon que l'une de ces pièces est entièrement couverte par l'autre. Quand on regarde la tête en dessous, ce n'est que la pièce antérieure qui est alors visible, l'autre est cachée entre elle & la tête. Considérons d'abord cette dernière ou celle qui dans l'inaction du masque est uniquement en vue.

C'est une pièce applatie & peu épaisse, dont la figure tire sur la triangulaire, car elle est large par-devant, & diminue peu-à-peu en diamètre vers l'autre bout; ses côtés ne vont cependant pas en ligne droite, mais en ligne courbe & inégale. C'est cette pièce qu'on a appelé la mentonnière. Sa face inférieure ou celle qui est en vue, est écailleuse, mais l'autre face qui est tournée vers la tête, est garnie de chairs ou de muscles.

L'autre pièce, qui dans l'inaction est placée entre la mentonnière & la tête, est articulée avec la mentonnière & fait un coude avec elle, quand la larve étend le masque en avant; mais dans l'inaction ces deux pièces sont appliquées l'une sur l'autre. Elles tiennent ensemble par une articulation, sur laquelle elles se meuvent comme sur un pivot ou comme sur une charnière, & c'est cette articulation ou ce coude, qui fait le menton du masque. La seconde pièce, qui est celle que nous considérons à présent, & qui est la partie que Reaumur nomme le pied ou le support du masque, est aussi applatie, un peu convexe du côté où elle touche à la tête, & concave

du côté opposé ou du côté qui est appliqué contre la mentonnière ; & cette concavité est garnie de chairs ou de muscles qui servent à donner le mouvement au masque. Elle est attachée à la tête immédiatement au-dessous de la bouche & des dents, & c'est l'unique endroit par où le masque est uni à la tête.

La première pièce ou la mentonnière ne cache pas seulement tout le dessous de la tête, elle va même au-delà, elle s'étend avec son menton par-delà le bout du corcelet, jusqu'à l'origine des deux pattes intermédiaires, entre lesquelles le menton se repose. Le devant de la mentonnière est garni de deux serres mobiles, qui sont les instrumens avec lesquels la larve se saisit de sa proye. Chaque serre est placée & articulée à l'angle extérieur du devant de la mentonnière, de sorte qu'elle est mobile à sa base ; enfin les serres s'ouvrent & se ferment au gré de l'insecte.

Elles sont composées de deux pièces articulées ensemble, dont l'antérieure est courbée & pointue au bout, de sorte qu'elle a la forme d'un ongle ou d'un crochet ; l'autre pièce, qui est articulée à la mentonnière, a du côté intérieur une appendice applatie, qui semble faire un même corps avec la pièce & qui s'étend jusqu'au milieu du crochet. Quand les serres sont fermées elles reposent & sont appliquées contre le bord antérieur de la mentonnière, au-dessous de la lèvre supérieure de la tête, de façon que la pointe ou le crochet de l'une croise l'autre en partie.

Voilà la conformation de l'instrument redoutable, dont ces larves ou ces nymphes sont pourvues pour saisir les insectes qu'elles veulent dévorer. Quand quelques insectes aquatiques s'approchent d'elles, dans le temps qu'elles sont en humeur de manger, elles poussent le masque en avant, très-promptement & comme un trait, & s'en saisissent avec les deux serres ; ensuite retirant le masque, elles approchent la proie de leurs dents & commencent d'abord à la ronger. J'ai remarqué, dit De Geer, qu'elles n'épargnent pas même leurs semblables, & qu'elles s'entremangent quand elles le peuvent, & je les ai vues aussi dévorer de très-petits poissons, que j'avois mis auprès d'elles. Il est très-difficile aux autres insectes d'éviter leurs coups, parce que marchant ordinairement dans l'eau fort doucement & comme à pas comptés, à-peu-près comme les chats qui sont à l'affût des petits oiseaux, elles allongent subitement leur masque & arrêtent leur proie tout d'un coup.

Les dents des larves des Libellules sont placées au-dessous de la tête ; pour les voir, il faut écarter le masque qui les couvre. Elles sont au nombre de quatre, placées deux à deux, de façon que celles de chaque paire se rencontrent avec leurs dentelures au milieu du devant de la tête & vis-à-vis de la bouche. Elles sont en forme de mâchoires latérales, très-mobiles, dures & écailleuses : celles de la paire antérieure sont courtes & grosses, leur bord intérieur est concave, garni de deux assemblages de dentelures ; dans le premier paquet, il y a quatre dentelures, mais dans le second, il y en a seulement deux, la base de ses dents est attachée tout proche des yeux. Les dents de l'autre paire sont moins grosses, mais beaucoup plus longues que les précédentes, elles ont une espèce de support assez étendu, attaché fort loin de la bouche vers le derrière de la tête. Le côté intérieur de ces dents est aussi concave, garni de sept dentelures longues & courbées, placées en deux rangs ; elles ressemblent à des ongles ou à des crochets. Au bord extérieur de ces mêmes dents est attachée une pièce alongée, applatie & courbée, garnie de beaucoup de longs poils, articulée au dos de la dent & mobile dans cet endroit ; dans la situation naturelle, cette pièce se trouve placée entre les deux dents d'un même côté.

Nous avons dit, que le derrière de ces larves est terminé par cinq parties mobiles en forme de pointes : ces pointes ne sont pas toutes de la même figure, mais toutes sont convexes en dehors & concaves en dedans ou en forme de gouttières. Quatre de ces parties, savoir, les deux supérieures, & les deux inférieures, finissent en pointe très-déliée, un peu recourbée en devant ; les deux dernieres sont au-delà de deux fois plus longues que les supérieures. Mais la cinquième partie, ou celle du milieu placée entre les deux supérieures & qui est plus courte que les inférieures, ne finit pas en pointe ; elle est tronquée au bout & ce bout va en ligne concave, elle a comme deux petites pointes vers l'extrémité. Chacune de ces cinq parties qui sont garnies de poils très-fins, a une arrête en-dessus. Elles sont engagées dans une espèce d'anneau, qui fait l'extrémité du ventre. Au milieu de ces parties en pointes, le corps a une ouverture, qui donne entrée & sortie à l'eau que la larve sçait attirer dans son corps & c'est aussi par là que sortent les excrémens.

Nous ferons ici mention de la manière dont les larves des Libellules nagent, ce qui néanmoins leur arrive rarement : car elles ne font ordinairement que marcher au fond de l'eau ou sur les plantes aquatiques ; mais elles sçavent pourtant nager très-bien, quoique d'une façon assez singulière : elles nagent comme par secousses où en poussant le corps en avant par intervalles. Ce ne sont pas les pattes qui produisent ce mouvement progressif ; elles tiennent les pattes alors appliquées le long des côtés du corps, sans qu'elles paroissent leur donner le moindre mouvement ; elles les tiennent parfaitement en repos. Mais c'est par la forte éjaculation de l'eau hors du derrière, de cette eau qu'elles attirent dans leur corps selon les remarques de Reaumur, que le corps est poussé en avant.

Quand on tient les larves dans un vaisseau plat où il n'y a que peu d'eau, on voit sensiblement l'effet de cette éjaculation, par le mouvement & une espèce de petit courant qu'elle produit dans l'eau & sur les petits corps étrangers qui flottent dans l'eau, quand elle n'est pas tout à fait nette. On voit alors ces petits corps poussés en arrière, tandis que la larve avance; c'est aussi la raison pourquoi la larve ne nage que par secousses ou par reprises: car après chaque éjaculation, elle a besoin de pomper de nouvelle eau & d'en remplir le corps, pour être jettée à une seconde reprise, & ainsi de suite. Cependant les éjaculations se succèdent assez vîte. Quelquefois elle avance le bout du derrière hors de l'eau, & alors elle seringue un petit filet d'eau à une assez longue distance & avec force, ce qui est un spectacle assez amusant.

Parmi les larves de la seconde ou troisième famille, qui se transforment en de petites Libellules, on en trouve dont le bout du corps ou le derrière est garni de trois parties remarquables, plates & alongées comme des feuilles ou des nageoires, & qui sont mobiles, parce qu'elles tiennent au corps par une articulation. Leur situation est verticale, comme la queue des poissons, de sorte qu'elles ont leurs tranchans en-haut & en-bas. Le nom de nageoires leur convient très-bien, parce qu'elles en ont l'usage; quand la larve veut nager ou avancer dans l'eau, elle agite le corps & en même-temps ces nageoires de côté & d'autre, elle bat l'eau avec elles, comme font les poissons avec leur queue. Ordinairement la larve les tient plus ou moins écartées comme des rayons, mais elle les applique aussi quelquefois les unes sur les autres, & alors elles ne paroissent que comme une seule pièce.

Ces nageoires égalent plus du tiers de la longueur du corps. Elles sont en forme de lames très-minces, qui ont moins de diamètre à leur origine qu'ailleurs, elles augmentent peu-à-peu en largeur, & leur extrémité est d'un contour arrondi. Vues au microscope, elles sont très jolies & on y observe alors un travail admirable. Elles sont très transparentes, & intérieurement elles sont garnies d'un très-grand nombre de vaisseaux bruns, divisés & subdivisés en une infinité de ramifications.

Toutes les ramifications partent d'un gros tronc, qui semble sortir du corps. A quelque distance de son origine, ce tronc se divise en deux branches principales, qui parcourent le milieu de la nageoire d'un bout à l'autre sans s'éloigner l'une de l'autre, se suivant toujours parallèlement. Les deux branches & le tronc même jettent un très-grand nombre de ramifications, parcourent toute la nageoire. Les grosses branches sont un peu transparentes au milieu, ce qui semble indiquer qu'elles sont des vaisseaux creux en dedans. Peut-être, ajoute De Geer, sont-ce des vaisseaux à air ou des trachées; au moins ressemblent-ils beaucoup à ceux qu'on voit dans les ouies des larves d'Ephémères. Les nageoires de la larve sont donc peut être en même-temps ses ouïes, quoiqu'elle ne les agite pas comme les larves des Ephémères agitent continuellement les leurs. Tous ces vaisseaux ont du relief comme les nervures des feuilles, auxquelles ils ressemblent encore beaucoup.

Une chose remarquable, c'est que ces nageoires sont comme brisées au milieu de leur longueur; elles y ont une articulation ou une espèce de charnière, au moyen de laquelle elles peuvent se plier dans cet endroit. Elle paroît leur avoir été donnée pour les rendre plus souples & plus flexibles, quand la larve doit les agiter dans l'eau pour nager.

Les bords de la nageoire depuis son origine jusqu'à la charnière, sont garnis d'un grand nombre de petits poils courts & roides, en forme de piquans ou d'épines, mais ceux de l'autre moitié ont une frange de longs poils fins & flottans.

On trouve quelquefois de ces larves, à qui une ou bien deux de leurs nageoires manquent « J'en ai même vu, dit De Geer, qui n'en avoient aucunes. Les nageoires qui leur manquoient avoient sans doute été emportées par quelque accident: car j'ai observé qu'elles ne tiennent pas bien fort au corps; on les en arrache sans beaucoup d'effort. J'ai aussi eu des larves, dont toutes les trois nageoires n'étoient pas de longueur égale, cela m'a donné à penser, que peut-être de nouvelles nageoires croissent à la place de celles qui ont été perdues par accident, comme il arrive aux pattes des Ecrevisses; mais c'est une conjecture qui demanderoit à être prouvée par l'expérience. Sur quelques larves les nageoires avoient des taches brunes, qui vues au microscope, sembloient composées de très-petits globules. »

Ces larves marchent ordinairement avec beaucoup de lenteur au fond de l'eau, des mares & des ruisseaux, ou bien sur les plantes qui y croissent, comme nous l'avons déjà remarqué. Mais quand elles s'effrayent de quelque chose ou qu'elles sont poursuivies par d'autres insectes, elles prennent la fuite en nageant à la façon des anguilles ou des poissons, en donnant des inflexions au corps de côté & d'autre, & en battant l'eau avec les trois nageoires du derrière; elles tiennent alors les pattes appliquées le long du corps. Elles vivent uniquement d'autres petits insectes aquatiques, qu'elles attrapent avec les serres de leur longue machine en masque, mais, ajoute De Geer, je ne les ai jamais vues se dévorer les unes les autres, quoique j'en aie gardé un bon nombre ensemble dans un vase de porcelaine, où je les vis souvent marcher sur le corps de leurs camarades, sans leur faire de mal. Cependant Gœdart dit avoir observé, qu'elles s'entremangent, que les petites servent de pâture aux grandes. Reaumur a très-justement relevé la méprise où Swammerdam

eſt tombé, quand il a cru que les larves des Demoiſelles en général vivent de la terre ou de l'argile qui ſe trouve au fond des eaux. On peut faire cette remarque à l'égard de Swammerdam, qu'il paroît avoir mieux réuſſi dans l'obſervation des parties internes des inſectes ou de leur anatomie, dans laquelle il a excellé, que dans la deſcription de leurs parties extérieures & de leur façon de vivre; il ne ſemble guere avoir fait attention qu'à l'intérieur des inſectes.

Les larves des Libellules changent pluſieurs fois de peau avant qu'elles parviennent à leur dernier état. Quand elles ont à muer, & elles en ont beſoin autant de fois que leur vieille peau eſt devenue trop étroite, elles ſe fixent au moyen des crochets des tarſes, indifféremment à quelque plante aquatique ou à quelque autre objet convenable. Enſuite il ſe fait une fente à la peau tout le long du deſſus du derriere de la tête, du corcelet, de la poitrine, entre les étuis des ailes & les deux premiers anneaux du ventre. La larve en gonflant le corps, fait faire cette crévaſſe à la peau, & c'eſt par l'ouverture de cette fente qu'elle tire peu-à-peu & par dégrés tout le corps avec tous ſes membres; on les voit peu-à-peu gliſſer hors de la fente, & cela eſt opéré, comme dans les autres inſectes qui muent, par le gonflement, l'allongement & la contraction alternative des parties du corps, & en particulier des annneaux du ventre. La dépouille qu'elle vient de quitter, eſt ſi complette, qu'il n'y manque pas une ſeule de toutes les parties extérieures: cette peau conſerve même la figure qu'elle avoit ſur le corps de l'inſecte, elle reſte tendue & gonflée & ſans qu'aucune de ces parties ſoit dérangée, ſeulement les anneaux du ventre ſont plus dégagés, ils ſont comme déboîtés. A voir cette peau du premier coup d'œil, dans l'eau, on la prendroit aiſément pour la larve même. Toutes les parties y ſont très-apparentes, même la cornée des yeux, les fourreaux des ailes, le maſque avec ſes crochets, juſques aux ongles des tarſes. Mais ce qui eſt ſurtout remarquable, c'eſt que les trachées qui ſont au-dedans du corps, changent auſſi en même-temps de pellicule: les dépouilles de celles qui avoient été enfermées dans le corcelet & la poitrine, ſont alors entraînées hors de la fente du dos, on les voit flotter à la peau vide en forme de filets très-blancs. Toutes les trachées du dedans du ventre, tout le long des deux côtés, changent auſſi de peau, on en voit les dépouilles en mettant l'intérieur de la peau de la larve à découvert, & elles ſont auſſi en forme de filets blancs.

Nous obſerverons d'après De Geer, que les fourreaux des ailes futures, dans les larves de la ſeconde famille, ſont autrement faits que dans celles de la ſeconde, ils ſont beaucoup plus courts, ils ne s'étendent guère que juſqu'à l'origine du troiſième anneau du ventre. Ils ſont en forme de lames plates & minces, ayant déjà en petit la figure d'ailes; ils ont le plus de largeur au milieu, & ils diminuent enſuite peu-à-peu juſqu'au bout, qui eſt en pointe mouſſe & arrondie. On voit ſur ces larves des nervures, comme ſur les ailes des Mouches, & ces nervures y ſont encore plus ſenſibles, quand l'inſecte vient de muer dans l'eau pour la dernière fois, ſans perdre la figure de nymphe.

Reaumur a ſi bien décrit tout ce qui ſe paſſe de merveilleux & de vraiment digne d'attention dans la dernière transformation de ces inſectes, que nous ne pouvons mieux faire, pour le plaiſir de nos lecteurs, qu'en préſentant ces détails d'après lui-même.

« La plûpart des nymphes, dit cet auteur, & toutes peut-être, doivent vivre dix à onze mois ſous l'eau, avant que d'être en état de ſe transformer en *Demoiſelles*; je ne ſais pourtant ſi on n'a pas en automne des Demoiſelles qui viennent d'œufs pondus en printemps: les nymphes qui paſſent ſous l'eau les mois les plus favorables à l'accroiſſement, doivent croître plus promptement que les autres. Quoi qu'il en ſoit, depuis le mois d'avril juſqu'à la fin de ſeptembre, & même juſqu'au milieu d'octobre, il y a journellement des nymphes qui ſe métamorphoſent en Demoiſelles. Les transformations de celles de certaines eſpèces ne m'ont pourtant paru arriver que dans certains mois: ce n'eſt qu'en mai & en juin que j'ai vu des Demoiſelles jaunes & à corps court, ſe retirer de l'état de *poiſſons*; mais j'ai vu paroître d'auſſi bonne heure, & quelques mois plus tard, des Demoiſelles du ſecond genre.

» Celles qui ſe ſont métamorphoſées chez moi en avril, quoique grandes, l'étoient moins que celles qui n'y ont quitté leur dépouille qu'a la fin de juin, & dans les mois de juillet & d'août. Ce n'eſt pas ſeulement par la grandeur à laquelle ſont parvenues des nymphes d'une certaine eſpèce, qu'on connoît que le temps de leur métamorphoſe approche. D'autres ſignes l'annoncent; avant que ce temps arrive, les quatre fourreaux dans leſquels les ailes ſont renfermées, deviennent plus diſtincts, les deux d'un même côté paroiſſent plus détachés l'un de l'autre, & enfin dans pluſieurs eſpèces de nymphes, ils changent de poſition: au lieu qu'ils étoient appliqués à plat ſur le corps des jeunes nymphes, ils le ſont par la tranche ſur le corps de celles à terme; ils ſe ſont redreſſés.

« C'eſt hors de l'eau que doit s'accomplir la grande opération qui fait paſſer l'inſecte de l'état de *Poiſſon* à celui d'habitant de l'air. Toutes les nymphes que l'on voit hors de l'eau en partie ou en entier, ſoit ſur les bords d'un ruiſſeau, ſoit ſur ceux d'un étang ou d'un baſſin, ne ſont pourtant pas prêtes à devenir ailées; ſouvent celles qui ne ſe ſont éloignées de l'eau que d'un pouce ou deux, y rentrent après avoir reſpiré l'air; mais celles qui ont fait un plus grand chemin, qui en ont parcouru un ſur terre de quelques pieds de longueur, & celles

sur-tout que l'on trouve cramponnées sur des tiges ou des branches de plantes, se préparent à quitter le fourreau qui les empêche de paroître Demoiselles.

» J'en a eu de la même espèce qui se sont métamorphosées une heure ou deux après être sorties de l'eau, & d'autres qui ont passé un jour entier chez moi avant que de prendre une nouvelle forme. L'opération même est de quelque durée: ceux qui la verront commencer, ne la quitteront pas cependant avant qu'elle soit finie; elle a de quoi occuper agréablement. On peut même ne pas se lasser à l'attendre; on peut lire pour ainsi dire, dans les yeux de la nymphe, si elle est prête à se transformer, si elle ne tardera pas plus d'un quart-d'heure ou d'une demi-heure; les siens, qui jusque-là ont été ternes & opaques, deviennent brillans & transparens. Cet éclat qui n'est pas propre aux cornées de la nymphe, est dû à celles de la Demoiselle, qui sont alors appliquées immédiatement sous les autres, & qui ont acquis tout le luisant qu'elles doivent avoir dans la suite: c'est de quoi je me suis assuré en enlevant les cornées à des nymphes, après qu'elles avoient semblé être devenues transparentes; j'ai trouvé sous chacune un œil de la Demoiselle, auquel il ne manquoit rien.

» Enfin, si l'on veut se procurer le plaisir de voir & de revoir ce qui se passe pendant la transformation de ces nymphes, on se fournira au printemps, comme je l'ai fait, d'un bon nombre de celles de quelque espèce, qu'on jettera dans un bassin, ou qu'on tiendra dans des bacquets pleins d'eau. Quand des dépouilles trouvées aux environs auront appris qu'il y a eu des nymphes qui se sont métamorphosées, on examinera à différentes heures du jour les bords de l'eau où l'on tient les autres, & on prendra celles qui se seront rendues sur ces bords: elles y restent ordinairement quelque temps pour se ressuyer & se sécher parfaitement avant que de songer à aller plus loin. C'est ainsi que je me suis mis à portée de voir autant de fois que je l'ai voulu, ce qui se passe pendant la transformation des nymphes du premier & du second genre: ce que nous allons raconter en détail, regarde les unes & les autres.

» La nymphe après être restée au bord de l'eau, d'où elle est sortie, autant de temps qu'il lui en a fallu pour se bien sécher, se met en marche, & cherche un lieu où les manœuvres qui doivent opérer le grand changement auquel elle se prépare, se puissent faire commodément: souvent elle se détermine pour une plante sur laquelle elle grimpe; après l'avoir parcourue, elle se fixe, soit contre la tige, soit contre une branche, soit même contre une feuille, quelquefois elle s'attache à un brin de bois sec; mais elle se place toujours la tête en-haut, il lui est essentiel d'être dans cette position. Ce qui ne lui est pas moins nécessaire, c'est de se cramponner de manière que des efforts assez considérables ne soient pas capables de la faire changer de place. Elle y parvient sans peine & sans industrie; car elle n'a qu'à presser le bout de ses pieds contre le corps sur lequel elle veut s'arrêter: chaque pied est terminé par deux crochets roides, & dont la pointe est si fine, qu'elle pénètre dans des plantes, dans du bois, &c. qu'elle ne fait presque que toucher. J'ai souvent décroché des fourreaux d'où des Demoiselles s'étoient tirées, & j'ai admiré ensuite la facilité avec laquelle je les accrochois solidement contre des corps sur lesquels je les posois sans les presser sensiblement.

» Pour être en état de répéter mes observations avec facilité, j'ai eu à la fois pendant plusieurs jours à la campagne, un grand nombre de nymphes fixées dans un lieu où il m'étoit aisé de les voir toutes d'un coup d'œil; une des pièces d'une tapisserie de toile peinte d'une chambre très-bien éclairée, & la pièce qui étoit dans le plus beau jour, en étoit très-garnie. On apportoit sur cette pièce toutes les nymphes qu'on avoit prises hors de l'eau; elles s'y trouvoient bien, & la plûpart se cramponnoient à demeure, assez près de l'endroit où on les avoit placées: aussi y avoit-il peu d'heures dans le jour, où cette pièce de tapisserie ne fournît un spectacle amusant & varié.

» Pour l'essentiel, la métamorphose de ces nymphes en Demoiselles n'a rien de différent de celles des Chrysalides en Papillons, & de celles de différentes autres nymphes en Mouches, soit à deux, soit à quatre ailes: dans toutes, c'est toujours un animal qui quitte une dépouille sous laquelle étoient cachées, & hors d'état de se développer, des parties qui, quand elles sont mises au jour, le font paroître tout autre qu'il n'étoit auparavant. La métamorphose dont il s'agit à présent, a pourtant ses particularités que nous allons détailler.

La nymphe qui est fixée, & dont les cornées paroissent beaucoup plus transparentes qu'elles ne l'avoient paru jusques-là, se tient tranquille: les mouvemens par lesquels la transformation est préparée, se passent dans son intérieur: le premier effet sensible qu'ils produisent, est de faire fendre en-dessus la partie du fourreau qui couvre le corcelet: par la fente qui s'y est faite, on voit une portion du corcelet de la Libellule; cette portion qui s'élève bien-tôt au-dessus des bords de la fente, se gonfle, & fait ainsi l'office de coin pour l'obliger à devenir plus longue, elle gagne l'extrémité antérieure du corcelet; elle parvient ensuite au col, enfin elle avance jusque sur le crâne, à la hauteur des yeux: là se fait une seconde fente dont la direction est perpendiculaire à celle de la première: elle va vers l'une & l'autre cornée, & s'étend jusqu'au centre de chacune, & par delà. Pour faire cette dernière fente, & la partie de l'autre qui se trouve sur le crâne, il a été accordé à la Libellule prête à naître, de pouvoir gonfler sa tête, comme on voit les Mouches gonfler la leur dans une semblable circonstance: cette tête

qui

qui, quand elle sera devenue dure & écailleuse, aura une forme constante, peut, alors qu'elle est encore molle, en prendre successivement de différentes, se gonfler & se contracter, comme si elle étoit membraneuse.

A mesure que la fente du fourreau qui est en-dessus du corcelet, s'aggrandit, une plus grande portion de celui ci devient à découvert & s'éléve; & dès que cette fente est parvenue jusqu'à l'endroit du crâne où elle doit aller, & que la tente transversale qui s'étend jusqu'aux cornées a été faite, la tête de la Libellule trop pressée auparavant est plus à l'aise, & en état de se dégager: elle se tire un peu arriere, & sort de la dépouille; elle s'éleve au-dessus des bords d'une fente assez grande pour la laisser passer. La tête est si grosse alors, qu'on a peine à concevoir qu'elle ait pu être contenue quelques instans auparavant sous le crâne de la dépouille. La partie antérieure, dans laquelle sont comprises la tête & le corcelet, est donc à découvert & en l'air, au-dessus du fourreau, hors duquel elle se tire de plus en plus; les pattes qui tiennent au corcelet ne tardent pas à commencer à se montrer, à sortir en partie de leurs étuis qui sont si bien cramponnés contre quelque corps solide: pour dégager encore davantage ses pattes, l'insecte renverse en arrière la partie qui est hors du fourreau.

Pendant que les pattes se dégagent, on peut observer de chaque côté deux cordons blancs, attachés chacun par un bout à la partie de la dépouille qui couvroit auparavant le corcelet: ces quatre cordons sont les quatre gros troncs de trachées de la nymphe, dont nous avons eu occasion de parler; ils ne doivent pas servir à la Libellule, ils sortent de son intérieur par les quatre stigmates de son corcelet.

A mesure qu'elle s'élève davantage sur sa dépouille, la portion de chaque trachée qui paroît hors du corps, & qui en est sortie, devient plus longue; mais pour faire sortir une plus longue portion de ces trachées devenues inutiles, & surtout pour achever de tirer ses pattes de leurs étuis, la Libellule pousse le renversement en arrière, bien plus loin qu'elle n'avoit fait, elle se renverse à un tel point qu'elle se trouve avoir la tête pendante en en-bas; elle n'est alors soutenue que par ses derniers anneaux, qui sont restés dans la dépouille, ils forment une espèce de crochet qui l'empêche de tomber.

Quand elle s'est mise dans cette dernière position, ses pattes se trouvent fort éloignées des étuis dans lesquels elles étoient logées un peu auparavant, aussi sont elles libres; alors la Libellule les plie en différens sens; elle les remue pendant deux ou trois minutes, comme pour les essayer, ou les rendre propres aux mouvemens qu'elles auront à exécuter dans la suite; mais bientôt elle cesse de les agiter, & elle se tient dans la plus grande inaction. « La première, poursuit Reaumur, que je vis dans ce tems de repos, me parut morte ou mourante; je crus ses forces épuisées par des manœuvres qui avoient mal tourné; à peine pouvois je appercevoir de fois à autres de très-légers mouvemens au bout de ses pieds: elle resta pendant plus d'un quart-d'heure dans cet état où je la croyois presque sans vie, & j'en ai vu d'autres y rester près d'une demi-heure. J'étois prêt à cesser d'observer la première, dont j'ai parlé, n'espérant plus qu'elle devint en état de se mouvoir, lorsqu'elle m'apprit que dans le tems où je l'avois cru mourante, ses parties trop molles avoient pris de la consistance, s'étoient affermies, & qu'elle avoit acquis des forces.

« Elle fit sous mes yeux une action qui en demandoit beaucoup, une vraie action de vigueur. Dans son état de foiblesse apparente, ou plutôt de tranquillité, son corps étoit un peu contourné, étant concave du côté du dos & convexe du côté du ventre; elle se recourba ensuite beaucoup davantage dans le même sens & si subitement, qu'elle sembla faire une espèce de saut qui mit sa tête à la hauteur de la partie du fourreau, dans laquelle elle avoit été logée: ses *jambes* se trouvèrent au-dessus de la grande ouverture, bientôt leurs crochets saisirent la partie antérieure du fourreau & s'y cramponnèrent; il est donc essentiel que cette manœuvre ne se faile qu'après que les crochets ont pris de la roideur. Il fut aisé alors à la *Demoiselle* d'achever de tirer la partie postérieure de son corps de la dépouille dans laquelle elle étoit restée jusques-là; elle augmenta la courbure du corps, elle se plia presqu'en deux, & par ce dernier mouvement elle en conduisit le bout jusqu'à l'ouverture, par laquelle elle tarda peu-à-peu à le faire sortir: elle étendit ensuite son corps à peu-près en ligne droite, & elle se trouva dans une attitude plus naturelle. »

Voilà la Libellule entièrement née, mais bien éloignée encore de paroître telle que celles qui parcourent les airs, ou qui se posent sur des plantes; elle est toute contrefaite: le corps quoique plus long que la dépouille d'où il s'est tiré, n'a pas encore toute sa longueur: les ailes qui sont la grande & l'utile parure de ces insectes, n'ont pas beaucoup plus de volume qu'elles n'en avoient pendant qu'elles étoient renfermées dans de courts & étroits fourreaux; elles ne sont que des plaques sillonnées, assez épaisses, posées les unes contre les autres: on a peine à imaginer comment chacune de ces ailes pourra parvenir à acquérir l'ampleur qui lui convient, comment elle pourra s'élargir & s'alonger suffisamment. Ce qu'elles ont de trop en épaisseur, fournira au volume qu'elles prendront dans les deux autres dimensions; elles sont pliées comme le papier d'un éventail, ou comme une feuille d'arbre prête à se développer, & c'est

ce qui les rend si étroites; mais ce qui les rend courtes, c'est que chacune de leurs parties longitudinales est pliée comme des lanternes de papier.

Le développement des ailes avance dans la suite à vue d'œil, & on aime à en voir les progrès: ils sont tels, dit Reaumur, que lorsque j'ai voulu les faire dessiner, le trait qu'on traçoit pour représenter l'état où une aile venoit de se montrer, ne représentoit pas l'état de la même aile sur laquelle on jettoit les yeux pour rectifier ce trait. Quelquefois la Libellule reste cramponnée sur sa dépouille, & c'est-là que les ailes se développent, & allez souvent elle s'éloigne de la dépouille pour aller se placer mieux. Pendant tout le tems que le développement dure, elle est & doit être dans la plus grande inaction; sur-tout doit-elle éviter de donner aucun mouvement à ses ailes, & avoir fait choix d'une position où elles n'aient à craindre le frottement d'aucun corps: ces ailes qui bientôt auront la roideur d'un tale, sont plus flexibles alors, & plus molles qu'un papier mouillé; si elles prenoient un mauvais pli, elles le conserveroient toujours: il seroit à craindre pour elles de toucher même quelqu'une des parties de l'insecte à qui elles appartiennent; & c'est ce que celui-ci semble voir: les ailes pourroient même se rencontrer & s'entrenuire, si elles étoient toutes quatre dans un même plan, dans un plan parallèle à celui de position; elles lui sont alors perpendiculaires & mises les unes à côté des autres. Cette manière dont elles sont placées, peut n'être aucunement due à la prévoyance de la Libellule; mais ce qu'elle paroît prévoir, c'est que ses ailes se chiffonneroient si leur bord venoit à toucher le dessus du corps: or, pendant qu'elles s'alongent, & sur-tout pendant qu'elles s'élargissent, leur bord pourroit s'appuyer sur le corps; afin que cela n'arrive pas, la Libellule courbe son corps, elle le tend concave du côté du dos, & de plus en plus concave à mesure que les ailes s'élargissent, de sorte qu'il est aisé d'observer un vide qui se conserve toujours entre le bord arrondi & convexe de l'aile & le corps; l'aile en s'élargissant, cherche le corps qui la fuit.

Elles se déploient en même-tems en long & en large: on voit dans ce dernier sens des espèces de fibres qui s'écartent les unes des autres, des sillons qui s'élargissent, & de même des raies transversales qui s'affoiblissent en s'étendant; enfin chaque aile s'applanit en devenant plus large & plus longue. Les liqueurs qui sont poussées avec force & vîtesse dans les ailes, produisent apparemment des effets prompts; le mouvement des liqueurs paroît même nécessaire pour aider à soutenir des espèces de feuilles si molles, dans les positions où elles restent.

« S'il falloit prouver, dit Reaumur, que la circulation est nécessaire pour écarter ici les unes des autres, des parties trop rapprochées, s'il falloit détruire un soupçon qu'on pourroit avoir; que les fibres quoique molles, ont un ressort, ou qu'en se séchant, elles en prennent un qui tend à les étendre en tout sens, je n'aurois qu'à rapporter une expérience faite sur une *Demoiselle* périe pendant la transformation. Je dégageai moi-même ses ailes de leurs fourreaux: elles se laissèrent alonger & élargir à mon gré; mais dès que je les abandonnai à elles-mêmes, elles redevinrent trop courtes; le ressort de leur partie ne tendoit qu'à les tenir pliées comme elles l'avoient toujours été.

« Au reste, continue-t-il, le développement va, comme je l'ai déjà fait entendre, plus vîte que je ne l'eusse voulu lorsque j'avois à faire représenter une aile vue dans quelqu'un des états par où elle passe: pour en rendre la durée fixe, je sacrifiai la *Mouche*, je la plongeai dans l'esprit-de-vin; elle y resta peut-être une demi-minute avant que d'être étouffée, & dans un tems si court & de souffrance, les ailes s'étendirent beaucoup. Le développement des ailes est ordinairement complet en moins d'un quart-d'heure: cette durée ne paroîtra pas longue, si on fait attention au chemin que le bout de chaque aile a eu à parcourir, & combien de parties ont été obligées de s'écarter les unes des autres: mais les ailes qui ont acquis toute leur ampleur, ne sont pas prêtes encore à avoir assez de consistance, à être desséchées, fermes & friables comme elles le deviennent. J'ai eu chez moi des *Demoiselles* qui les ont tenues toutes quatre sur leur corps, comme elles y sont pendant que le développement s'opère, plus de deux heures: ce n'étoit qu'au bout de ce tems qu'elles avoient pu les éloigner les unes des autres, les placer toutes quatre dans un même plan, les disposer par rapport au corps, comme des avirons le sont par rapport à une galère; & quoiqu'en liberté, elles n'ont essayé à s'en servir pour voler, qu'au bout de deux ou trois autres heures.

Le corps n'achève de s'alonger, chacun de ses anneaux n'achève de s'étendre & de se déboîter de celui qui le précède ou le suit, que quand il ne manque plus rien à la grandeur des ailes. Il y a un tems où elles vont par-delà son bout, & dans la suite ce bout passe celui des ailes. Dans l'instant où la Libellule commence à paroître au jour, ses couleurs sont très-effacées.

Suivant les observations de Reaumur, les *Demoiselles* à corps long, de la plus grande espèce, qui ont sur le corcelet & sur le corps des taches bleues ou des taches jaunes, & souvent des unes & des autres combinées avec des noires, sont, en naissant d'un blanc jaunâtre, ayant des ondes & des taches d'un brun clair: le jaunâtre prend une nuance d'un beau vert jaune citron; le brun s'obscurcit & se change par degrés en un beau noir: par la suite des taches jaunes deviennent bleues, & il y a de ces *Demoiselles* sur le corps desquelles il ne reste que du bleu & du noir.

Dans la métamorphose les insectes ne quittent pas seulement leur fourreau, qui empêchoit les parties extérieures auxquelles ils devront leur nouvelle forme, de paroître & de se développer; ils se défont en même-tems de parties bien autrement organisées qu'une simple enveloppe, qui leur avoient été nécessaires dans leur état précédent, & qui leur seront inutiles dans celui où ils passent. Le masque particulier aux nymphes ou larves des Libellules, est de ce nombre, on ne le retrouve point aux Libellules. Pour savoir, continue toujours Reaumur, si outre ses usages connus il n'avoit point encore celui de servir d'étui à quelqu'une des parties de la *Mouche*, pendant que je tirois successivement des leurs celles d'une *Demoiselle*, qui avoit péri après être seulement parvenue à faire faire à son fourreau les fentes par lesquelles il auroit dû sortir; pendant, dis-je, que je tirois chacune de ces parties de leur étui propre, je fus sur-tout attentif à observer si je n'en dégagerois pas quelqu'une du masque: aucune ne sortit du véritable masque, ni n'y étoit contenue; mais je vis que son pied, que sa partie qui est postérieure lorsqu'on le regarde en face, étoit le fourreau de la lèvre inférieure de la *Demoiselle*. Cette lèvre avoit alors une figure bien différente de celle qu'elle devoit prendre, elle étoit mince, longue & platte, & dans la *Demoiselle* elle est courte, épaisse & convexe vers le dehors; au lieu que pendant que la *Demoiselle* est nymphe, ses autres parties sont extrêmement raccourcies & plissées dans leurs étuis, celle-ci est donc extrêmement allongée dans le sien. Dès que je l'en eus mise dehors, elle prit la figure qu'elle devoit avoir dans la *Demoiselle*, le ressort seul de ses fibres la façonna: dans l'instant je la saisis entre mes doigts, & l'ayant tirée, je lui fis reprendre la figure qu'elle avoit dans son étui; quand je la laissai libre, elle reprenoit faire en vraie lèvre de *Demoiselle*, puisque aucune des parties de la *Demoiselle* n'est contenue dans le masque, on ne sera pas surpris qu'il n'en ait manqué aucune à une *Demoiselle*, quoique j'eusse coupé un des volets d'un masque en casque.

Il n'en est pas des dents de la Libellule comme de sa lèvre inférieure; chacune a une figure qui n'est pas fort différente de celle qu'elle avoit dans la nymphe; chacune pourtant, toute solide qu'elle est, est contenue dans l'étui hors duquel elle doit être tirée & qui reste à la dépouille.

L'intérieur de l'insecte qui vient de subir une métamorphose, paroîtroit peut-être plus différent de l'intérieur qui lui étoit propre dans son état précédent, que son nouvel extérieur ne nous paroît différent de l'ancien. Il doit se faire de grands changemens dans les parties intérieures d'un insecte, à qui il étoit essentiel de vivre dans l'eau, lorsqu'il devient tellement conformé, qu'il perdroit la vie s'il y restoit plongé pendant quelque tems. Nos Libellules ne sauroient vivre sous l'eau aussi longtems qu'y vivent d'autres insectes qui sont nés & ont pris leur accroissement sur terre; elles ont donc perdu les parties au moyen desquelles elles la respiroient; celles même qui leur servoient à respirer l'air pendant qu'elles étoient nymphes ne peuvent plus leur y servir quand elles sont devenues insectes parfaits. Nous avons vu les quatre grosses trachées propres à la nymphe, sortir du corps de la Libellule, qui achevoit de se tirer de son fourreau; ses espèces de poumons, ses vaisseaux à air doivent être faits tout autrement que dans la nymphe. Il y a un tems où l'on peut avoir le plaisir de les voir sans disséquer la Libellule: c'est sur-tout dans celles à corps plat, qu'il est aisé de les observer dans leur intérieur.

Après que leurs ailes ont été entièrement développées, mais pendant qu'elles sont encore perpendiculaires au plan de position, vient un moment qui mérite qu'on cherche à le saisir: dans ce moment la nouvelle Libellule remplit son corps d'air, soit pour lui faire reprendre toute la longueur qui lui convient, en en développant tous les anneaux, soit pour quelque raison inconnue; elle le gonfle comme un ballon; il semble qu'elle le souffle. Le corps qui est mol & applati dans l'état naturel, est alors distendu au point d'être ferme; c'est une circonstance bien favorable à l'observateur: les membranes de l'enveloppe extérieure, qui ne se sont pas encore desséchées, étant étendues ont par-tout une si grande transparence, qu'on peut presque aussi bien voir les parties intérieures que si elles étoient sous une glace: tout l'art imaginable de disséquer ne parviendroit pas à mettre tous les yeux ce qui y est alors; on voit nettement les trachées, leurs ramifications, & de jolis sacs faits en bourse à berger, par lesquels elles se terminent. En regardant par-dessus le dos, on peut distinguer les femelles des mâles; les premières montrent de chaque côté une longue partie qu'on ne trouve pas aux autres.

« Pendant qu'une *Demoiselle*, dit Reaumur, tenoit ainsi son corps gonflé, je lui ai fait le plus vîte qu'il m'a été possible, deux ligatures avec un fil de soie, l'une au bout du corps, & l'autre auprès de sa jonction avec le corcelet. La *Demoiselle* a péri & l'air ne s'est pas échappé: le corps est resté gonflé & distendu, & il est encore à peu-près dans le même état depuis plusieurs années que je le garde; on y peut distinguer encore toutes les trachées, qui étant des vaisseaux cartilagineux, ne sont pas de ceux qui se pourrissent ou qui se réduisent à rien en séchant.

Parmi les Libellules de la seconde famille, dans laquelle sont comprises les plus grandes espèces, la tête, dont la surface est presqu'entièrement occupée par les deux grands yeux à réseau, est à-peu-près sphérique: ces yeux dont la surface ou la cornée

eſt extrêmement liſſe & unie, ſont en forme de deux demi-ſphères, qui ſe touchent au deſſus de la tête. Quand les lèvres ſont fermées elles forment comme un gros muſeau. Dans leur cavité intérieure ſont logées les dents, la bouche & une eſpèce de langue: ce logement eſt très-ſpacieux, la moitié du corps d'une Mouche commune, peut y trouver place. La Libellule a deux paires de dents ou de mâchoires, placées entre les lèvres, & mobiles comme dans tous les autres inſectes. Les deux dents ſupérieures ſont groſſes, fortes & très-dures, elles ont du côté intérieur, pour le moins ſept pointes en forme de dentelures. Les deux autres dents ſont moins larges & plus effilées, ayant auſſi au bord intérieur pluſieurs longues pointes ou dentelures courbées. En arrachant les dents de la tête, on détache ordinairement en même-tems, les muſcles qui ſervent à leur donner le mouvement, & qui ſont en forme de lames minces & alongées. C'eſt au moyen de ces deux paires de dents que la Libellule broie & mâche la Mouche, & les autres inſectes qu'elle attrape pour les dévorer.

Les quatre ailes des Libellules ſont vraiment dignes d'être admirées, non par leurs couleurs, mais par leur éclat & leur configuration. Elles ſont très-minces & extrêmement tranſparentes. Elles ont une infinité de nervures longitudinales & tranſverſales, qui leur donnent l'air d'un rézeau. Ces nervures y ſont en ſi grand nombre & ſi variées, qu'il ſeroit impoſſible de les exprimer dans le deſſin, au moins ſeroit ce un travail auſſi difficile qu'inutile. En faiſant gliſſer les deux ailes entre deux doigts, du bas en-haut, c'eſt-à-dire, de leur baſe vers l'extrémité, on ſent qu'elles ſont toutes liſſes & unies; mais il n'en eſt pas de même quand on paſſe le doigt deſſus, dans un ſens contraire, c'eſt-à-dire, de leur extrémité vers la baſe ou vers le corcelet, on ſent alors une eſpèce de réſiſtance qui empêche l'aile de gliſſer librement entre les doigts; elle paroît avoir alors quelque choſe de raboteux ou d'inégal; on en découvre aiſément la raiſon, en regardant les ailes au microſcope. Preſque toutes les nervures ſont garnies de petites pointes dures & écailleuſes en forme de très-courtes épines, qui toutes ſont dirigées vers le bout ou l'extrémité de l'aile. La groſſe nervure, qui borde tout le contour de l'aile, a auſſi une infinité d'épines ſituées dans la même direction, de ſorte que la nervure paroît comme dentelée.

Dans différens mois de l'année on voit des nymphes de Libellules a maſque plat & effilé, ſe métamorphoſer, comme on en voit de celles à maſque ſimplement plat & à maſque en caſque; mais leur transformation n'offre rien de particulier, ſi ce n'eſt que cette grande opération paroît moins laborieuſe pour les Libellules a large tête, que pour les autres; au moins s'achève-t-elle plus promptement: les ailes de ces Libellules ſont développées dans la moitié du tems néceſſaire au développement de celles des autres.

Dès que les Libellules de quelque eſpèce que ce ſoit, ont leurs ailes ſuffiſamment affermies, elles prennent l'eſſor comme les oiſeaux de proie, & pour la même fin: elles doivent paſſer une partie de leur vie au milieu des airs; elles y font cent tours & retours pour y découvrir d'autres inſectes ailés, auxquels elles ſoient ſupérieures en force, & s'en emparer. Les mâles ont bientôt un autre objet dans les vues qu'ils dirigent ſucceſſivement vers différens côtés, celui de trouver des femelles auxquelles ils puiſſent s'unir. Leurs amours, pour ainſi dire, la manière dont ſe fait la jonction d'un mâle avec une femelle, eſt ce que l'hiſtoire de ces inſectes a de plus particulier à nous apprendre, & peut être un par ceux qui ſont les moins exercés à faire des obſervations. Les promenades les plus agréables, celles qui ſe font dans les belles prairies bordées par une rivière ou par un ruiſſeau, offrent depuis le printems juſque vers le milieu de l'automne, des Libellules de différentes grandeurs & de différentes eſpèces: pour peu qu'on leur donne d'attention, outre celles que l'on verra poſées ſur les plantes, on en verra beaucoup d'autres en l'air, & parmi ces dernières on en remarquera qui y volent par paires.

Les deux de chaque paire paroîtront ſingulièrement diſpoſées: le bout du corps de l'une, de l'antérieure, eſt poſé ſur le col de la poſtérieure: toutes deux volent de concert, ayant le corps étendu en ligne droite; l'antérieure eſt le mâle qui avec des crochets qu'il a au bout du derrière, tient ſa femelle ſaiſie par le col, & la conduit où il veut & où celle-ci ſemble ſe laiſſer conduire volontiers, puiſqu'elle agite ſes ailes pour aller en avant, comme elle feroit ſi elle étoit libre.

Leuwenhoek a cru que les deux *Demoiſelles* ainſi jointes, l'étoient de la manière dont il a été établi qu'elles le ſeroient pour que le mâle fécondat les œufs de la femelle: il a cru que le mâle avoit à ſon derrière la partie qui ſert à les vivifier, que l'ouverture deſtinée à recevoir cette partie, ſe trouvoit ſur le col de la femelle, ou plutôt ſur le corcelet; il a cru y voir le trou par lequel les œufs devoient ſortir. Quoique l'accouplement des Libellules ſe faſſe d'une façon ſingulière, il ne ſuppoſe pas une poſition ſi bizarre de l'entrée du conduit par lequel doit paſſer la liqueur qui opère la fécondation: l'ouverture que Leuwenhoek avoit placée en-deſſus au col ou au corcelet de cet inſecte, l'eſt, comme dans les autres eſpèces en-deſſous, & preſqu'au bout de ſon long corps.

Mais les parties propres au mâle ſont tout autrement placées dans le corps des Libellules que dans celui des autres inſectes; elles ne ſont point

au bout du derrière où Leuwenhoek les a cru, & où il étoit naturel de les croire, en s'en tenant simplement à l'analogie. Pour peu néanmoins qu'on examine le dessous du corps du mâle, près de sa jonction avec le corcelet, à ses premiers anneaux, on remarque aisément les parties qu'on cherche inutilement à celui de la femelle : c'en est assez pour soupçonner au moins avec vraisemblance, que ce sont celles qui constituent son sexe ; leur figure fortifie le soupçon. Enfin, si on persévère à observer des Libellules qu'on avoit vu voler par paires, on parvient à se convaincre que ce que Leuwenhoek avoit pris pour l'accouplement, n'en est que le prélude, & que les parties du mâle situées si proche du corcelet, sont cependant celles qui doivent s'introduire dans l'ouverture qui est au-dessous de l'anus de la femelle.

L'accouplement complet d'une espèce de ces insectes, a été très-bien vu par Homberg, qui l'a décrit & en a donné une assez bonne figure dans les mémoires de l'académie de 1699. Il avoit été vu même long-tems auparavant par Swammerdam, comme il paroît par l'édition de ses œuvres ; mais il étoit réservé à Reaumur de nous donner là dessus les détails les plus nombreux & les plus exacts, comme les plus curieux & les plus intéressans.

Il n'en est pas des Libellules comme des Papillons & de beaucoup d'autres insectes ailés, parmi lesquels différentes couleurs servent ordinairement à faire distinguer les unes des autres des espèces différentes. Parmi les Libellules les couleurs ne dénotent le plus souvent que des différences de sexe. Les femelles d'une grande espèce, à corps court & applati, qui sont jaunes, ont pourtant des mâles jaunes, mais elles en ont aussi d'une belle couleur ardoisée. « J'ai vu, dit Reaumur, à Paris, au-dessus de l'eau d'un bassin, de ces mâles ardoisés, s'accoupler avec des Demoiselles jaunes Des Demoiselles au-dessus de la grandeur médiocre, à tête large, qui sont si communes dans les prairies, & qui s'y font remarquer par leur beau bleu, s'accouplent avec des Demoiselles d'un verdâtre doré & avec d'autres purement cuivreuses : toutes les bleues que j'ai prises, étoient des mâles. Ce qui mérite encore plus d'être remarqué, c'est qu'ils surpassoient un peu les femelles en grandeur, car c'est une exception à une règle que nous avons donnée comme générale pour les insectes, savoir : que parmi eux les femelles sont plus grandes que les mâles. D'autres espèces de Demoiselles ont confirmé cette exception ; je n'ai jamais trouvé de mâles sensiblement plus petits que leurs femelles, & quelquefois j'en ai trouvé de sensiblement plus grands. Dans une des deux espèces auxquelles nous allons nous fixer, pour raconter tous les préludes de l'accouplement, & comment il devient complet, les mâles ont pour le moins une grandeur égale à celle des femelles : la suite des procédés des premiers, apprendra qu'il étoit nécessaire qu'ils surpassassent les autres en force. On ne voit pas de même, quoique sans doute il y ait des raisons, pourquoi les couleurs propres à celles-ci, ne le sont pas à ceux-là.

Dès que la chaleur du jour a commencé à se faire sentir, elle anime les mâles des Libellules. Une femelle qui badine en l'air avec ses ailes, ou qui y va en avant, en a bientôt quelqu'un à sa suite. Si une autre femelle se pose sur quelque plante, elle n'y reste pas long-temps seule, quelque mâle ne tarde pas à venir voler autour & au-dessus d'elle ; car le mâle tend toujours à prendre le dessus de la femelle, soit qu'elle vole, soit qu'elle soit en repos. C'est au-dessus de sa tête qu'il en veut d'abord, il cherche à s'en approcher assez pour être à portée de la saisir avec ses pattes. Dès qu'il la tient, il contourne son corps en boucle pour en amener le bout sur le col de la femelle, & dans l'instant il l'y cramponne, de façon, qu'il n'est plus dans le pouvoir de celle-ci de se séparer de lui. Au bout du derrière du mâle sont deux grands crochets dont le bout est mouflé ; il les entrouvre pour faire passer entr'eux comme dans une pince, le col de la femelle, & il les ferme ensuite autant qu'il est nécessaire pour s'assûrer d'elle, pour la mettre hors d'état de lui échapper.

Si cette première jonction s'est faite en l'air, le couple ne continue pas long-temps d'y voler ; il se détermine à venir se poser sur quelque branche ou tige de plante : là il se place de manière que le mâle se trouve toujours plus élevé que la femelle. Soit que l'un & l'autre aiment à prendre plusieurs petits vols, soit que le premier lieu qu'ils ont choisi ne soit pas à leur goût ; les deux Libellules le quittent pour l'ordinaire au bout de deux ou trois minutes, sans se séparer l'une de l'autre ; elles vont ainsi successivement se poser sur trois ou quatre plantes peu éloignées, avant que de se fixer.

Quoique le mâle se soit rendu maître de la femelle qu'il tient accrochée, il n'est pas en son pouvoir de consommer l'accouplement : nous avons dit que ses parties sexuelles sont placées en dessous de son ventre, assez près du corcelet ; il y a loin de là jusqu'au bout du derrière de la femelle : pour que l'accouplement s'accomplisse, il faut donc que celle-ci le veuille, c'est à elle à achever ce qui reste à faire. Mais il semble établi par une loi de la nature, que les femelles ne se rendront aux mâles qu'après leur avoir résisté : parmi les insectes, si on en excepte les reines des Abeilles, toutes paroissent au moins se refuser au premières caresses du mâle. La Libellule aussi semble d'abord peu disposée à répondre aux desirs du sien ; elle tient son corps alongé, & il faudroit qu'elle le contournât beaucoup pour en conduire le bout sur l'endroit où il doit être posé pour que ses œufs soient fécondés. L'amour de sa postérité ne semble pas d'abord assez puissant sur elle ; ce n'est que par des importunités, qu'en laissant pour

ainſi dire ſa patience, que le mâle parvient à la déterminer, ou ſi l'on veut ce n'eſt que par des careſſes de longue durée, ſi de lui tenir le col ſerré, eſt une façon de la careſſer. Il en a peut-être encore une autre; de temps en temps il recourbe ſon corps en arc, il éléve la femelle plus haut qu'elle n'étoit, il rapproche ainſi du bout du derrière de cette dernière, le terme qu'il doit aller chercher.

Mais enfin la femelle, quelquefois après un quart-d'heure, quelquefois après un temps plus long, ſemble moins éloignée de ſe prêter à ce que le conſtant mâle exige d'elle; elle ceſſe de tenir ſon corps étendu & droit, elle le courbe d'abord un peu, & enſuite de plus en plus, mais toujours cependant ſans le faire paſſer ſous celui du mâle; elle le contourne quelquefois au point d'en amener le bout, auquel elle laiſſe une eſpèce d'empâtement, juſqu'auprès de ſon corcelet: ſon corps forme alors une eſpèce de boucle. Elle ſemble s'eſſayer, diſpoſer ſon corps à prendre cette courbure qui doit rendre l'union complette entre ſon mâle & elle; bientôt pourtant elle redreſſe ſon corps, mais pour n'être pas long-tems ſans le plier de nouveau; ſouvent alors le mâle courbe le ſien en même-temps, comme pour faire de nouvelles & plus preſſantes invitations dans un moment où il ſemble qu'elles doivent être acceptées. Ces préludes durent quelquefois une heure & plus, ſelon qu'il fait plus ou moins chaud.

Quand la femelle ne peut plus tenir contre de ſi preſſantes careſſes, quand elle s'eſt déterminée à une action pour laquelle elle avoit montré de l'éloignement pendant un temps aſſez long, elle contourne ſon corps tout autrement qu'elle n'avoit fait juſque-là; auparavant elle en laiſſoit le bout en dehors de la boucle; alors elle lui donne une direction oppoſée; elle le porte enſuite ſous le ventre du mâle, qui de ſon côté ne manque pas de courber ſon corps en arc; mais à peine a-t-elle fait parvenir le bout du ſien vers le milieu du ventre de ce dernier, que comme ſi elle s'en repentoit, elle le retire en arrière & reprend ſa première attitude: elle tarde peu pourtant à courber ſon corps de nouveau, à en porter le bout plus loin, mais elle le ramene encore en arrière. Après avoir fait de pareilles façons deux ou trois fois, elle conduit enfin & poſe le bout de ſa partie poſtérieure ſur l'endroit du ventre du mâle où ſont des parties propres à l'y fixer: ſi elle ne l'a pas placé exactement ſur le lieu où il convient qu'il ſoit, elle le fait gliſſer un peu en avant ou en arrière, ſelon qu'il en eſt beſoin.

La figure compoſée des deux Libellules ainſi réunies, forme une eſpèce de lacs en cœur, dont la tête du mâle fait la pointe, & dans l'échancrure duquel ſe trouve la tête de la femelle: les pattes de celle-ci n'ont plus alors d'appui que ſur ſon propre corps; elles ſont cramponnées ſur les anneaux dont elles ſont le plus proche, ou ſi l'on veut, les corps des deux Libellules compoſent enſemble une courbe fermée qui a un point de rebroſſement; la femelle en eſt une des branches, & l'autre eſt faite par le mâle; mais les deux branches ne ſont pas ſemblables: l'une & l'autre ne conſervent pas la même courbure pendant toute la durée de l'opération; car tantôt il prend envie au mâle, & tantôt à la femelle, d'approcher ou d'éloigner quelque portion de ſon corps, de la portion du corps de l'autre, qui y répond; d'ailleurs, quand l'accouplement eſt une fois devenu complet, pendant ſa durée, il ne ſe fait aucun changement conſidérable dans la poſition des deux inſectes; ils ne ſe donnent l'un & l'autre aucun mouvement bien ſenſible.

Quoique les deux Libellules ne ſemblent demander qu'à reſter tranquilles dans le lieu où elles ſe ſont unies, ſouvent elles ſont déterminées à en partir par des mouvemens qui les inquietent: l'obſervateur peut malgré lui en faire de tels, le vent en occaſionne lorſqu'il pouſſe bruſquement ſur elles quelque feuille, ou quelque petite branche; mais le plus ſouvent elles quittent un lieu où elles ſe trouvoient bien, pour ſe délivrer des importunités d'un mâle qui ayant inutilement cherché fortune, voltige trop obſtinément autour du couple content. C'eſt ſurtout dans le temps qui précéde l'accouplement réel, lorſque la femelle a ſimplement ſon col accroché par le derrière du mâle, qu'un autre mâle qui n'a pas ſçu s'emparer d'une femelle, vient troubler celui qui en tient une; il ne ſe contente pas de voler autour du couple, il tombe quelquefois en volant ſur le mâle, du ſort duquel il paroît jaloux; celui-ci qui n'eſt pas en poſture de ſe défendre, n'a d'autre parti à prendre que celui de fuir, mais il fuit ſans abandonner ſa femelle.

Si le couple ne part qu'après que l'accouplement eſt bien complet, il ne ſe fait pour l'ordinaire aucun changement dans la diſpoſition des contours du corps de l'un & de celui de l'autre inſecte. C'eſt au mâle à tranſporter la femelle en l'air, à être chargé de tout ſon poids, la poſition dans laquelle eſt celle-ci, ne lui permet pas d'agiter commodément ſes ailes; d'ailleurs les mouvemens qu'elle leur donneroit, ne conſpireroient pas aſſez avec les mouvemens des ailes du mâle, pour pouſſer le couple en avant dans la direction où les mouvemens des ailes de ce dernier tendent à le conduire. Il convenoit donc qu'un mâle qui eſt obligé de voler chargé du poids de ſa femelle, fût grand & fort; il devoit y avoir, par rapport aux Libellules, une exception à la régle qui veut que parmi les inſectes les mâles ſoient plus petits que les femelles. Lorſque le couple part très-peu de temps après que l'accouplement a été rendu parfait, il arrive ſouvent que la femelle dégage le bout de ſon corps & qu'elle ſe remet en ligne droite; alors l'un & l'autre volent de concert, les deux inſectes vont ſe poſer ſur une nouvelle plante, & la femelle ſe rejoint au mâle ſans faire autant de façons

qu'elle en avoit fait d'abord. Quand l'accouplement a duré quelques minutes, les deux Libellules ne sont pas aussi aisées à effrayer qu'elles l'étoient auparavant : Reaumur dit en avoir pris alors avec les doigts sans qu'elles le soient séparées.

La durée de l'accouplement, comme celle de ses préludes, est plus ou moins longue selon qu'il fait plus ou moins chaud. « Dans un beau jour, nous dit Reaumur, j'ai observé deux *Demoiselles* qui restèrent parfaitement jointes ensemble pendant plus d'une demi heure, au bout de laquelle elles furent troublées par le mouvement d'une branche que je poussois inconsidérément pendant que je les examinois à la loupe ; elles prirent ensemble l'essor ; la femelle ramena le bout de son corps en arrière, & elle se redressa ; elles se posèrent sur une plante peu éloignée de celle qu'elles venoient de quitter. Il sembloit que l'accouplement précédent eût été assez long pour la femelle ; elle tint pendant cinq à six minutes contre les invitations du mâle, qui à plusieurs reprises différentes mit son corps en arc, pendant qu'elle laissoit obstinément le sien étendu ; enfin pourtant elle se raccoupla : un nouvel accident les fit repartir, & m'empêcha de voir le moment où la séparation fût volontaire de la part du mâle.

Il paroît que c'est constamment en l'air que se fait la jonction parfaite du mâle & de la femelle de beaucoup d'espèces de Libellules ; il y en a qui se tiennent beaucoup plus long-tems dans l'air & y volent avec plus de rapidité. » J'y ai quelquefois suivi des yeux, dit encore Reaumur, la même paire, qui n'en étoit qu'aux préludes, pendant un tems assez long : je lui voyois faire des tours de différens côtés : c'est toujours le mâle qui dirige le vol, & qui peut-être cherche en lassant la femelle, à la rendre plus traitable. De tems en tems le couple descend avec vîtesse tout près de la surface de l'eau, il s'en éloigne ensuite perpendiculairement avec la même rapidité : c'est un manège qui est répété à bien des reprises : il semble que le mâle conduise la femelle auprès de l'eau, pour lui montrer l'élément auquel elle doit confier ses œufs, & pour l'engager à se prêter plutôt à la jonction qui doit précéder le tems où elle s'en délivrera. Quel que soit le motif qui fait ainsi descendre le couple à différentes reprises, ce n'est pas sans risque qu'il descend si bas, des Grenouilles sont alors à l'affût, en sautant elles s'élèvent au-dessus de la surface de l'eau, pour attraper les *Demoiselles* qui volent auprès.

« Après avoir suivi pendant quelque tems une paire, dont l'une & l'autre *Demoiselle* avoit le corps bien droit & bien allongé, je voyois ensuite une autre figure à ce même couple ; je distinguois très-bien le corps de la femelle recourbé sous celui du mâle, alors l'accouplement étoit parfait, & l'étoit devenu en l'air ; mais dès que la femelle a pris la position où le mâle la souhaitoit, c'est à lui à la soutenir entièrement, elle n'est plus en état d'agiter ses ailes avec succès, aussi le couple ne continue-t-il pas long-tems de voler : quand on en a aperçu en l'air un ainsi uni, on le voit bientôt s'approcher de terre, & aller s'appuyer sur quelque plante. Plusieurs fois je me suis rendu sur le champ dans l'endroit où je l'avois vu se poser, j'ai toujours trouvé les deux *Mouches* disposées à-peu près de la même manière ; le mâle tenoit ses jambes cramponnées ordinairement à une petite tige, ou à une branche, & quelquefois à un brin de bois sec ; son corps étoit étendu en ligne droite, & dirigé presque horizontalement, jusqu'assez près du bout où il se courboit en crochet, pour passer sous la tête de la femelle & lui tenir le corps saisi ; celle-ci se trouvoit au-dessus du mâle, & avoit son corps contourné en arc autant qu'il étoit nécessaire pour que son bout s'appliquât contre le ventre du mâle, tout près du corcelet : le mâle n'étoit pourtant pas chargé de tout le poids de la femelle ; les ailes de cette dernière étoient en bas, & s'appuyoient par leur extrémité sur des feuilles de Gramen.

« Les meilleurs observateurs, ajoute-t-il, ne sont pas toujours assez en garde contre l'envie de deviner des faits, ni assez attentifs à faire distinguer ceux qu'ils ne rapportent qu'après les avoir vus, de ceux qu'ils ont imaginés en grande partie, c'est ce qui est arrivé à Swammerdam par rapport à l'accouplement dont il vient d'être question ; quoiqu'il ne l'ait observé qu'en l'air, il en détaille des circonstances, qui, si elles étoient réelles, n'auroient pu être vues que dans le cas où les préludes se seroient passés sur terre, & extrêmement près de celui qui les observoit. Il fait faire à la femelle des avances qui ne sont nullement dans le goût de ces *Mouches* : il nous dit qu'elle va avec ses jambes au devant du bout du derrière du mâle, qu'elle le saisit, & qu'elle le place sur son col, où elle le retient avec ses deux premières jambes ; il a fait représenter celles-ci passées sur la tête de cette *Mouche*, & pressant doucement le bout du corps du mâle. Enfin, la courbure qu'il a donnée à la partie antérieure de la femelle, & celle qu'il a donnée au corps du mâle dans le dessin qui les représente accouplés, ne sont pas celles qu'on leur trouvera lorsqu'on observera d'aussi près qu'il m'a été permis de le faire.

Nous observerons que si la plûpart des Libellules se joignent dans l'air & tout en volant, sans néanmoins y rester bien long-tems, car peu après elles se rapprochent de la terre, & vont se placer sur quelque branche d'arbre ou sur quelque plante ; l'accouplement de certaines autres petites espèces se fait tandis qu'elles sont posées sur quelque plante.

Les mâles des Libellules de toutes les espèces ont au derrière ces crochets qui doivent leur être si né-

ceſſaires ; mais dans les différentes eſpèces ces crochets n'ont pas les mêmes proportions avec la grandeur du mâle : ceux des petites eſpèces dont le tendre manège vient d'être décrit, ſont longs proportionnellement à la grandeur du corps. Ces crochets n'ont pas auſſi la même figure dans toutes les eſpèces de Libellules, & ne ſuffit-ce que pour montrer combien la nature ſait varier les plus petites choſes pour la même fin ; nous allons faire connoître quelques-uns de ces inſtrumens deſtinés à accrocher le mâle au col de la femelle dans l'accouplement.

Le ventre du mâle d'une grande eſpèce eſt terminé par trois pièces écailleuſes & mobiles, dont les deux latérales ſont en forme de feuilles alongées & minces, convexes en-deſſus, avec une arrête tout du long, & concave en deſſous ; elles ſont munies au bout d'un petit crochet. La troiſième, placée entre les deux parties en feuillets, mais un peu plus bas, eſt de figure triangulaire, & elle ſe termine en pointe mouſſe ; elle eſt concave tant en-deſſus qu'en-deſſous : ces trois pièces ſont garnies de poils vers les côtés.

A l'extrémité du corps d'une autre eſpèce de mâle, on trouve trois pièces en forme de crochets longs, écailleux & mobiles à leur baſe. Deux de ces crochets ſont ſitués au bord ſupérieur du bout du dernier anneau, l'un à côté de l'autre ; ils ont au bout une courbure conſidérable dirigée en-dedans, & ce bout, qui eſt applati, eſt diviſé en deux pointes ou deux eſpèces de doigts, dont l'une eſt plus courte que l'autre. Le troiſième crochet eſt attaché au bord inférieur du même anneau, au-deſſous des deux autres qu'il égale en longueur ; mais il eſt courbé en-haut en forme d'arc, de ſorte qu'il va à la rencontre de deux autres crochets avec ſa pointe. Ce dernier crochet eſt fendu dans la moitié antérieure de ſon étendue, de ſorte qu'il forme deux longues pointes courbées en-haut, & qu'on peut ſéparer un peu l'une de l'autre en introduiſant la pointe d'une épingle entr'elles. A l'origine de la fente le crochet a deux petites pointes coniques, élevées preſque perpendiculairement, ou ſeulement un peu courbées en arrière, & ces deux pointes ſont immobiles. On juge aiſément qu'au moyen de ces trois inſtrumens courbés & mobiles, le mâle doit ſe ſaiſir avec beaucoup de facilité du col de ſa femelle, à peu près comme nous prenons quelque choſe avec le pouce & les deux doigts.

Au derrière d'un autre mâle on voit encore ces mêmes inſtrumens, au nombre de quatre, un peu autrement faits que ceux des eſpèces précédentes. Les deux pièces ſupérieures ſont en forme de tiges alongées, cylindriques, arrondies au bout & velues, ayant en-deſſous quelques petites dentelures. Les deux pièces inférieures ſont comme des crochets, dont la pointe eſt courbée en haut ou dirigée vers les pièces ſupérieures, & elles ont une dentelure à quelque diſtance de leur bout. Ces deux crochets ſont unis enſemble à leur baſe, de ſorte qu'ils ne font ſa qu'un même corps. Ces quatre inſtrumens ſont écailleux & mobiles.

C'eſt principalement dans une portion du deſſous du premier anneau, & dans toute la longueur du deſſous du ſecond, que ſont placées les parties du mâle, au moyen deſquelles il ſe joint intimément avec la femelle. Au bout d'une arcade ſituée aſſez près de l'origine du premier anneau, commence une couliſſe qui règne tout du long du ſecond, & ſe prolonge dans le troiſième, elle eſt aſſez large & aſſez profonde pour contenir beaucoup de pièces. Les plus eſſentielles & les plus remarquables ſe trouvent dans le ſecond anneau. Celle qui caractériſe véritablement le mâle, eſt de ce nombre, elle ſaille toujours hors de la couliſſe, & paroît toujours au premier coup d'œil un mammelon d'un brun preſque noir. Au reſte, cette dernière partie & quelques autres, ne ſont ni faites ni diſpoſées préciſément de la même manière, dans les Libellules mâles de différentes eſpèces. Pour donner une idée générale de ces parties & de leur arrangement, nous nous fixerons, d'après Reaumur, à un mâle d'une aſſez grande eſpèce, qui paroît de bonne heure au printems. Le petit corps propre au mâle, qui en tout tems ſort un peu de la couliſſe, demande pour être bien vu, qu'on l'en faſſe ſortir davantage, en preſſant l'anneau dans lequel il eſt logé ; alors la couliſſe qui s'élargit, & dont le fond s'élève, permet de voir ce petit corps & un plus gros auquel il tient. Pour ſe faire à la fois une image de l'un & de l'autre, on ſe repréſentera un vaſe en forme de pot, qui auroit une anſe qui s'éleveroit au-deſſus de ſes bords, & dont le bout le plus élevé ſe termineroit par un bouchon engagé dans l'ouverture du vaſe. Le petit corps qui ſaille hors de la couliſſe dans les tems ordinaires, eſt l'anſe, & nous lui en laiſſerons le nom : on ne voit alors que ſon coude, il faut que la preſſion ait obligé le fond de la couliſſe à s'élever, pour voir qu'un bout de l'anſe eſt logé dans le vaſe même & fait en bouchon. Cette eſpèce d'anſe eſt probablement deſtinée à porter la fécondité dans les œufs de la femelle, dans le corps de laquelle elle s'introduit, après s'être redreſſée. Avec la pointe d'une épingle, il eſt toujours aiſé de faire ſortir ſon gros bout, du vaſe deſtiné à le recevoir, mais auquel il n'eſt aucunement adhérent. Le bout eſt charnu & refendu ; quand on le preſſe un peu, on peut remarquer qu'il s'ouvre comme s'il étoit fait de deux petites coquilles. Le vaſe n'a que par ſa partie antérieure la forme d'un vaſe, car il ſe termine par une eſpèce de queue, qui devient de plus en plus déliée, & qui eſt logée dans le troiſième anneau. Dans le ſecond anneau à chaque côté de l'anſe, eſt une eſpèce de feuille cartilagineuſe, qui par ſon bout antérieur peut s'élever au-deſſus de la couliſſe.

Entre

Entre ces deux feuilles est la base d'un crochet écailleux, recourbé vers l'anse. Deux espèces de feuilles écailleuses, beaucoup plus courtes & plus étroites que les premières, sont attachées l'une d'un côté & l'autre de l'autre, près de l'origine du second anneau. Dans le milieu du premier sont deux autres pièces écailleuses, qui s'écartent l'une de l'autre en s'élevant, & se dirigeant vers l'anse. Enfin, près de l'arcade du premier anneau, & sur chaque bord de la coulisse, il y a un crochet court, peu courbé & dont la pointe est assez fine. Si on excepte l'anse & le vase, toutes les pièces dont nous venons de parler, paroissent avoir été destinées à saisir les parties de la femelle qui touchent celles du mâle pendant l'accouplement. Nous ajouterons encore, d'après De Geer, qu'on trouve, à chaque côté du second anneau, tout proche de la cavité qui renferme les parties du sexe, un crochet écailleux, immobile, ou qui fait corps avec la peau, & qui est terminé par quelques pointes roides & courbées en-dedans. Il y a apparence que ces deux crochets aident à retenir le derrière du corps de la femelle.

Les parties sexuelles du mâle d'une autre espèce de Libellule, présentent des différences que nous croyons devoir faire connoître, d'après la description que De Geer nous en donne : elles sont placées au-dessous du second anneau du ventre, de cet anneau qui est beaucoup plus gros que les autres. Cet anneau a en-dessous une profonde coulisse enfermée entre deux espèces de cloisons, qui sont les côtés même de l'anneau. Chaque cloison est prolongée vers le troisième anneau, en une espèce de lame écailleuse, plate, un peu courbée & concave en-dedans, en forme de cueilleron, dont les bords sont garnis de poils ; ces deux cueillerons peuvent se rapprocher l'un de l'autre & faire la fonction de pinces. Du milieu de la cavité ou de la coulisse, s'élèvent deux instrumens courbés, écailleux & mobiles, en forme de grands crochets, dirigés avec leur pointe en arrière ou vers les deux lames concaves, entre lesquelles ils reposent avec leur bout. Ces crochets & les deux lames sont les instrumens avec lesquels le mâle s'accroche aux parties de la femelle qui viennent le toucher dans cet endroit pendant l'accouplement.

Au fond de la coulisse, entre les deux grands crochets, est placée une partie alongée & mobile, courbée elle-même en crochet en arrière ou vers le troisième anneau ; c'est la partie qui caractérise le sexe du mâle. Elle est alongée, à-peu-près cylindrique, divisée en articulations, écailleuse dans sa plus grande étendue, mais terminée par une espèce de tête renflée & membraneuse, divisée comme en deux lobes. Cette partie courbée tient à une autre longue pièce, dont elle est comme la continuation, & qui est placée tout le long du dessous du troisième anneau, dans une autre coulisse, qui y règne d'un bout à l'autre ; cette longue pièce est équivalente à celle que Reaumur a comparée à un vase, dont l'anse seroit la partie même du mâle. Proche de la partie courbée, la longue pièce est grosse & comme enflée ; elle diminue ensuite de plus en plus de diamètre, à mesure qu'elle avance le long du troisième anneau, & enfin elle finit en pointe très-fine & écailleuse, & qu'on peut soulever avec une épingle, parce qu'elle ne tient pas à la peau à son extrémité. Dans l'accouplement la partie du mâle se redresse apparemment, pour s'introduire dans le corps de la femelle & pour y opérer la fécondation.

Dans les petites espèces de Libellules, les parties qui caractérisent le sexe du mâle, sont placées, comme dans les grandes espèces, dans une grande cavité qu'il y a au-dessous du second anneau du ventre ; on peut les voir assez distinctement, & elles sont composées de plusieurs pièces. On apperçoit d'abord deux grandes lames écailleuses, mobiles, placées sur leur tranchant & qui finissent en pointe courbée, un peu émoussée. Plus loin, à la séparation du second d'avec le troisième anneau, il y a une partie élevée, concave en-dessus & arrondie au bout, & qui tient au corps par des chairs uniquement avec son milieu, de sorte qu'elle est mobile ; elle peut se relever tant par-devant que par-derrière. Elle est écailleuse & massive, mais proche de son bout antérieur, en-dessus, elle a une cavité, qui est remplie par une masse de chairs molles & blanchâtres. Entre cette partie & les deux lames écailleuses, il y a une troisième partie, la plus essentielle de toutes, car elle paroît la véritable partie qui caractérise le sexe. Elle prend son origine d'entre les lames écailleuses, & elle repose avec son extrémité au-dessous de la partie relevée & mobile, dont nous venons de parler, de sorte que que quand elle est dans son état de repos, on n'en voit qu'une portion du milieu. Pour voir cette partie du mâle en son entier, il faut la dégager de dessous l'autre pièce, ce qui est aisé de faire en la relevant avec la pointe d'une épingle ; la pièce arrondie cède, s'élève, & laisse le passage libre à la partie du sexe, qui se relève alors facilement. Cette partie est alongée, de figure irrégulière, & d'une substance membraneuse ou nerveuse, blanchâtre ; elle a un grand nombre de rides, & elle est plus grosse à son extrémité qu'ailleurs ; elle est fortifiée en-dessus par une pièce écailleuse noire, qui se divise en deux lames pointues & tranchantes, intimement unies à la partie membraneuse. Quand on laisse ensuite l'insecte en repos, il ne tarde pas à mettre sa partie dans sa première situation ; il relève la pièce arrondie, & fait glisser l'autre partie en-dessous de cette dernière, de sorte qu'alors tout se trouve remis à sa place.

La femelle ne garde pas long-tems ses œufs dans son corps, après qu'ils y ont été fécondés. « Vers midi, dit Reaumur, je renfermai dans un poudrier

une de celles dont les mâles sont rouges, que j'avois prise accouplée ; la journée n'étoit pas finie qu'elle avoit fait sa ponte dans un lieu qu'elle n'eût pas choisi pour la faire, si elle eût été libre. Tous les œufs y étoient réunis en masse, en une espèce de grappe ; tous sortent ainsi à la fois du corps de la *Mouche*, & collés les uns contre les autres. J'ai pris des *Demoiselles*, qui avoient cette grappe au derrière, & en pressant le corps de quelques autres, je l'en ai fait sortir. Ces œufs sont blancs & moins oblongs que des œufs ordinaires. L'ouverture par laquelle ils sortent, qui est aussi celle dans laquelle s'est introduite la partie du mâle qui les a fécondés, est du côté du ventre, assez près de l'anus : une plaque écailleuse la recouvre dans les tems ordinaires, & peut être soulevée quand il en est besoin.

Les femelles des petites Libellules ne pondent pas, comme les précédentes, tous leurs œufs à la fois & réunis en grappe, c'est un à un qu'ils sortent des corps que l'on peut presser à dessein de les faire paroître au jour : ils sont blancs, comme ceux dont il vient d'être fait mention, mais d'une figure un peu différente ; ils sont pointus par les deux bouts. On trouve au derrière de ces femelles, des parties que les autres n'ont pas, & qui doivent faire soupçonner, avec Reaumur, qu'elles ne se contentent pas de jeter leurs œufs dans l'eau, qu'elles les confient à quelque plante aquatique, après lui avoir fait des entailles propres à les recevoir ; au moins ces parties paroissent-elles propres à entailler. Ce sont deux plaques écailleuses, appliquées l'une contre l'autre, dont le bord extérieur est taillé en scie, & convexe ; le côté intérieur de chacune de ces plaques est coupé en ligne droite, & logé dans une espèce de gouttière. C'est en pressant le derrière de l'insecte, qu'on oblige ces deux lames à se montrer & à s'écarter l'une de l'autre. Quand on augmente la pression d'entre les lames précédentes, on en fait sortir deux autres aussi longues & plus étroites, & dont le bord convexe est dentelé comme celui des premières, mais à dentelures plus fines. Ces quatre espèces de scies ne doivent pas être des instrumens inutiles, quoique leurs usages ne soient pas assez connus. Leurs dents peuvent servir à empêcher de glisser, & à fixer le bout du derrière de la Libellule, dans le tems où elle le tient appliqué contre la tige de quelque plante. C'est près de l'origine des lames en scie, que s'introduit dans le corps de la femelle, la partie propre au mâle ; les dents de ces lames peuvent faire sur les anneaux contre lesquels elles s'appliquent, des impressions qui ne sont pas inutiles pendant la durée de l'accouplement. Mais, comme il a été dit, on doit particulièrement soupçonner que ces quatre scies ont été données à la femelle Libellule, pour faire des entailles dans des branches ou tiges de plantes, & pour la même fin que l'on connoît dans d'autres insectes femelles, armées de scie, pour loger les œufs. *(M.)*

LIBELLULE.

LIBELLULA. LIN. GEOFF. FAB.

AESNA. FAB. AGRION. FAB.

CARACTERES GENERIQUES.

ANTENNES courtes, ſétacées, formées d'articles courts, à peine diſtincts.

Bouche compoſée de mandibules courtes, cornées, aiguës, dentées à leur baſe, de mâchoires comprimées, ciliées, onguiculées à leur extrémité, fortement dentées, d'une lèvre inférieure, large, concave, embraſſant toute la bouche, formée de trois pièces.

Deux antennules filiformes multiarticulées, inſérées & couchées ſur le dos de la mâchoire.

Trois articles à tous les tarſes.

ESPECES.

* *Ailes horizontales, yeux hémiſphériques rapprochés.*

1. LIBELLULE quadrimaculée.

Une tache noirâtre à la baſe des ailes poſtérieures, & ſur la partie moyenne & antérieure de toutes les ailes; abdomen tomenteux, déprimé.

2. LIBELLULE jaune.

Ailes jaunes à la baſe.

3. LIBELLULE ſtigmate.

Jaunâtre; ailes avec une tache & l'extrémité brunes; ſtigmate blanc.

4. LIBELLULE oculée.

Jaunâtre; extrémité des ailes antérieures, & le bord des poſtérieures, tranſparente: ſtigmate blanc.

5. LIBELLULE indienne.

Ailes variées de brun & de jaune: une tache bleuâtre à la baſe des ailes poſtérieures.

6. LIBELLULE véſiculeuſe.

Ailes blanches; front élevé & véſiculeux, jaune, ainſi que le corcelet.

7. LIBELLULE vulgaire.

Ailes tranſparentes & ſans tache; abdomen cylindrique & rouſſâtre.

LIBELLULE. (Inſectes.)

8. Libellule rougeâtre.

Ailes poſtérieures noires à leur baſe ; corps tetragone.

9. Libellule ferruginée.

Ailes jaunâtres à la baſe ; corps ferrugineux & obſcur.

10. Libellule déprimée.

Toutes les ailes noires à leur baſe ; abdomen déprimé, jaunâtre ſur les côtés.

11. Libellule bifaſciée.

Ailes tranſparentes ; leur baſe & deux autres taches brunes.

12. Libellule quadriponctuée.

Ailes blanches, la baſe des poſtérieures noire, avec une ligne jaune, un point noir ſur chacune. Abdomen arrondi.

13. Libellule commune.

Corcelet jaune avec huit ſtries noires.

14. Libellule obſcure.

Ailes ferrugineuſes ; corps obſcur.

15. Libellule bronzée.

Ailes tranſparentes ; corcelet vert cuivreux.

16. Libellule treillagée.

Ailes ſans taches à la baſe ; l'abdomen, le dos & les côtés marqués de taches jaunes, interrompues.

17. Libellule piemontoiſe.

Ailes planes & cendrées, une bande brune à l'extrémité.

18. Libellule bleuâtre.

Ailes blanches ; ſtigmate blanc, terminé par un point noir. Corps bleuâtre.

19. Libellule ſix-taches.

Trois taches marginales noires ; le ſtigmate blanc ſur la dernière tache. Des bandes jaunâtres ſur les ailes poſtérieures.

20. Libellule variée.

Ailes variées de brun & de jaune : ſtigmate blanc, terminé par un point noir.

21. Libellule faſciée.

Ailes planes & brunes, avec une ſtrie blanche.

22. Libellule ombrée.

Ailes planes & blanches, avec une bande noire.

23. Libellule notée.

Ailes planes & noires, avec une tache & l'extrémité blanches.

24. Libellule partagée.

Ailes planes, noires depuis la baſe juſqu'au milieu.

LIBELLULE. (Inſectes.)

25. Libellule équeſtre.

Moitié des ailes noire, avec une bande blanche.

26. Libellule chinoiſe.

Ailes antérieures de couleur teſtacée, ſale; les poſtérieures verdâtres & l'extrémité brune.

27. Libellule verſicolor.

Ailes planes & blanches, avec trois taches noires & trois autres cendrées.

28. Libellule hiſtrion.

Ailes variées de jaune & de brun, blanches à leur extrémité; corps cuivreux.

29. Libellule américaine.

Ailes couleur de pourpre, avec une bande blanche; les antérieures blanches à leur extrémité; une ligne blanche à la baſe des poſtérieures.

30. Libellule marginée.

Ailes noires; les antérieures blanches à l'extrémité; le bord des poſtérieures blanc.

31. Libellule ferrugineuſe.

Ailes blanches; corps ferrugineux, un point jaune de chaque côté de la bouche.

32. Libellule tomenteuſe.

Ailes blanches; corps tomenteux, varié de brun & de vert.

33. Libellule caroline.

Ailes blanches; les poſtérieures ferrugineuſes, dentelées à leur baſe; corcelet brun

34. Libellule du Cap.

Ailes blanchâtres, parſemées de taches & de points bruns.

35. Libellule maculée.

Corcelet avec deux lignes jaunes de chaque côté; une tache jaune à la baſe des ailes.

36. Libellule clavée.

Abdomen en maſſe; boſſu à ſa baſe; corps varié de brun & de vert.

37. Libellule tenaille.

Corcelet noir, varié de caractères jaunâtres. Queue ungniculée.

38. Libellule grande.

Corcelet avec quatre lignes jaunes; corps varié.

39. Libellule petite.

Abdomen jaune, avec deux lignes noires; ailes poſtérieures jaunes, avec deux taches noires.

* * *Ailes relevées, yeux globuleux, écartés.*

40. Libellule célèbre.

Ailes poſtérieures, vertes & ſoyeuſes, noires à l'extrémité.

LIBELLULE. (Inſectes.)

41. LIBELLULE linaire.

Ailes réticulées ; abdomen très-long.

42. LIBELLULE ciliée.

Verte, cuivreuſe ; abdomen brun ; pattes noires & ciliées.

43. LIBELLULE vierge.

Ailes colorées.

44. LIBELLULE amélie.

Ailes tranſparentes.

* *Ailes horizontales, yeux hémisphériques rapprochés.*

1. LIBELLULE quadri-maculée.

LIBELLULA quadrimaculata.

Libellula alis posterioribus basi omnibusque medio antico macula nigricante, abdomine depresso tomentoso. FAB. *Syst. ent. pag.* 420. *n°.* 1. — *Spec. inst. tom.* 1. *p.* 519. *n°.* 1. — *Mant. inst. tom.* 1. *p.* 336. *n°.* 1.

Libellula 4-*maculata alis posticis basi omnibusque medio antico macula nigricante.* LIN. *Syst. nat. p.* 901. *n°.* 1. — *Faun. suec. n°.* 1459.

Libellula alis macula duplici marginali. GEOFF. *inst. tom.* 2. *p.* 224. *n°.* 6.

La Françoise. GEOFF. *Ibid.*

Libellula maxima, abdomine breviori latiorique flavo. RAI. *Inst.* 49. 4.

SCOP. *Ent. carn. n°.* 679.

REAUM. *Mem. inst. tom.* 6. *tab.* 35. *fig.* 1. 2.

FOURC. *Ent. par. pars.* 2. *p.* 345. *n°.* 7.

Elle a environ dix-huit lignes de long. La tête est verdâtre, les yeux sont gros & d'un brun marron. Le corcelet & l'abdomen sont jaunes, couverts de poils fins; on remarque sur le bord de l'abdomen plusieurs taches jaunes oblongues. L'extrémité est noire. Il est déprimé en-dessous. Les ailes sont grandes. Leur bord antérieur est jaunâtre avec deux taches brunes quadriangulaires sur chaque, & une grande tache brune à la base des ailes postérieures.

Elle se trouve en France.

2. LIBELLULE jaunâtre.

LIBELLULA flaveola.

Libellula alis basi luteis. LIN. *Syst. nat. p.* 901. *n°.* 2. ——— *Faun. suec.* 1460.

FAB. *Syst. ent. pag.* 421. *n°.* 4. — *Sp. inst. tom.* 1. *p.* 520. *n°.* 5. — *Mant. inst. tom.* 1. *pag.* 336. *n°.* 5.

Libellula alis albis, basi luteis abdomine lutescente. GEOFF. *Hist. inst. tom.* 2. *p.* 225. *n°.* 7.

L'éléonore. GEOFF. *Ibid.*

ROES. *Inst.* 2. *aq.* 2. *tab.* 5. *fig.* 4.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 4. *fig.* 1.

Les yeux sont gros & brun. Le corcelet est large, d'un brun noirâtre, avec deux plaques jaunes un peu verdâtres, une de chaque côté. Le ventre large, court, applati, composé de neuf anneaux; il est noir en-dessous & jaune en-dessus. Les ailes sont diaphanes & claires; elles ont à leur pointe une tache oblongue, noire, placée au bout du bord antérieur; & à leur base, il y a une grande tache d'un jaune brun. Les pattes sont noires & épineuses.

Elle se trouve en Europe aux environs de Paris.

3. LIBELLULE stigmate.

LIBELLULA stigmatizans.

Libellula flavescens alis macula apiceque fuscis, stigmate niveo. FAB. *Syst. ent. pag.* 421. *n°.* 5. — *Spec. inst. t.* 1. *pag.* 520. *n°.* 6. — *Mant. inst. t.* 1. *pag.* 336. *n°.* 6.

LIN. *Syst. nat. edit. Gm. pag.* 2619. *n°.* 22.

Elle ressemble beaucoup à la Libellule jaunâtre. Le corps est entièrement jaune; l'abdomen est noir, rayé. Les ailes sont diaphanes avec une tache brune sur le milieu du bord extérieur. Derrière la tache & sur le bord le plus épais, se trouve un stigmate blanc. L'extrémité de l'aile est brune. Les pattes sont jaunâtres avec l'extrémité noire.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Banks.

4. LIBELLULE oculée.

LIBELLULA oculata.

Libellula flavescens, alis primoribus apice, posterioribus margine aqueis: stigmate niveo. FAB. *Syst. ent. p.* 421. *n°.* 6. — *Spec. inst. tom.* 1. *p.* 521. *n°.* 7. — *Mant. inst. tom.* 1. *p.* 336. *n°.* 7.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2619. *n°.* 23.

Cet insecte ressemble beaucoup au précédent, (*Libellule stigmate*) dont il peut bien n'être qu'une variété. Les ailes antérieures sont jaunes, jusqu'au stigmate blanc, qui est sur le bord épais; le reste de l'aile est transparent. Les postérieures sont aussi jaunes, & ont seulement leur bord inférieur transparent.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Banks.

5. LIBELLULE indienne.

LIBELLULA indica.

Libellula alis flavo fuscoque variis: posterioribus macula baseos cyanea. FAB. *Spec. inst. tom.* 1. *p.* 521. *n°.* 8. — *Mant. inst. tom.* 1. *pag.* 336. *n°.* 28.
LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2620. *n°.* 24.

DRURY. *Inst. tom.* 2. *tab.* 46. *fig.* 1. *Libellula arria.*

Elle eſt de moyenne grandeur ; ſon corps eſt brun. Le ailes antérieures ſont jaunes, avec de grandes taches brunes ; ſur l'extrémité de ces mêmes ailes, qui eſt blanche, ſe trouve un ſtigmate noir. Les ailes poſtérieures ſont preſqu'entièrement jaunes, & ont à leur baſe qui eſt fort large, une tache d'un bleu brillant ; il y a une tache brune, ſituée, au milieu, qui s'étend depuis le bord épais de l'aile, juſqu'au bord mince, & delà juſqu'à l'angle qui eſt près de l'anus. Il y en a une autre preſque quarrée vers l'extrémité de l'aile, au milieu de cette même tache eſt un point jaune preſque rond ; l'extrémité de l'aile eſt blanche.

Elle ſe trouve ſur la côte de Coromandel.

Du cabinet de M. Banks.

6. LIBELLULE véſiculeuſe.

LIBELLULA veſiculoſa.

Libellula alis albis, fronte elevata veſiculoſa thoraceque flavis immaculatis. FAB. *Syſt. ent. tom.* 1. *p.* 421. *n°.* 7.—*Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 521. *n°.* 9. —*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 336. *n°.* 9.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel pag.* 2620. *n°.* 25.

Elle eſt grande ; ſon front eſt élevé, véſiculeux, preſque diaphane. Les yeux ſont teſtacés. Le corcelet eſt jaune, ſans aucune tache. L'abdomen cylindrique ; les anneaux ſont d'une couleur pâle, obſcure à leur baſe & noirs à leur extrémité. Les lames de la queue ſont cylindriques.

Elle ſe trouve en Amérique.

7. LIBELLULE vulgaire.

LIBELLULA vulgata.

Libellula, alis hyalinis immaculatis, abdomine cylindrico rufo. FAB. *Syſt. ent. tom.* 1. *pag.* 422. *n°.* 11. — *Sp. inſ. t.* 1. *p.* 522. *n°.* 14.—*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 337. *n°.* 14.

Libellula, alis hyalinis, corpore griſeo, cauda ſimplici. —LIN. *Syſt. nat. t.* 2. *p.* 901. *n°.* 3.—*Faun ſuec. n°.* 1461.

SCOP. *Ent. carn. n°.* 680.

RAJ. *Inſ. pag.* 49. *n°.* 6.

ROES. *inſ. tom.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 8.

Elle eſt preſque noire. Les ailes ſont tranſparentes, ſans autres taches, que le ſtigmate de l'extrémité qui eſt d'un rouge brun ; elle n'a point de feuillets apparens à l'extrémité de l'abdomen.

Elle ſe trouve en Europe ſur le bord de l'eau.

8. LIBELLULE rougeâtre.

LIBELLULA rubicunda.

Libellula alis tantum poſterioribus baſi nigricantibus, corpore tetragono. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 2620. *n°.* 4.—*Faun. ſuec. n°.* 1462.

FAB. *Syſt. ent. tom.* 1. *pag.* 422. *n°.* 8.—*Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 521. *n°.* 10.—*Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 336. *n°.* 10.

RAI. *Inſ. pag.* 50. *n°.* 8.

ROES. *Inſ.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 7. *fig.* 4.

Le devant de ſa tête eſt blanc : ſon corcelet eſt noir, couvert de poils blanchâtres ; il a en-deſſus des lignes rouges, & ſa partie poſtérieure derriere les ailes eſt auſſi rouge L'abdomen eſt noir avec de grandes taches rouges. Les ailes ſont tranſparentes avec un ſtigmate brun à leur extrémité. Les poſtérieures ſont noires à leur baſe. Les pattes ſont noires. Les taches qui ſont rouges ſur le mâle, ſont jaunes ſur la femelle.

Elle ſe trouve en Europe, près des eaux.

9. LIBELLULE ferruginée.

LIBELLULA ferruginata.

Libellula alis baſi flaveſcentibus, corpore obſcurè ferrugineo. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 521. *n°.* 11.—*Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 336. *n°.* 11.

Libellula ferrugata. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 2620. *n°.* 27.

Son corps eſt entièrement de couleur ferrugineuſe obſcure Les ailes blanchâtres & réticulées ſont jaunes à leur baſe ; elles ont à leur extrémité le ſtigmate ordinaire, brun. Les pattes ſont fortement ciliées.

Elle ſe trouve au cap de Bonne-Eſpérance.

Du cabinet de M. Banckes.

10. LIBELLULE déprimée.

LIBELLULA depreſſa.

Libellula alis omnibus baſi nigricantibus, abdomine depreſſo lateribus flavicante. FAB. *Syſt. ent. tom.* 1. *pag.* 420. *n°.* 2. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 519. *n°.* 2. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 336. *n°.* 2.

Libellula alis omnibus baſi nigricantibus, thorace lineis duabus flavis, abdomine lanceolato lateribus flaveſcente. LIN. *Syſt. nat. tom.* 2. *pag.* 902. *n°.* 5. — *Faun. ſuec. n°.* 1413.

Libellula thorace viridi nitido, lineis flavis, alis albis, abdomine nigro caruleſcente.—GEOFF. *Inſ tom.* 2. *p.* 226. *n°.* 9.

La Silvie, GEOFF. *Ibid.*

Libellula

men est applati, jaunâtre & rayé de noir. Les ailes antérieures sont blanches avec trois taches noires sur le bord antérieur, & un stigmate blanc vers l'extrémité. Les ailes postérieures ont deux taches d'un brun jaunâtre, & trois autres taches noires sur leur bord antérieur; celle de la base plus grande; celle du milieu très-petite, & un stigmate blanc à l'extrémité de l'aile.

Elle se trouve à la Chine.

20. LIBELLULE variée.

LIBELLULA variegata.

Libellula alis flavo fuscoque variis : apice stigmate albo nigro terminato. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 524. *n°.* 29. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 338. *n°.* 32.

Libellula varia. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2622. *n°.* 34.

Libellula lucia. DRURY. *Inf. tom.* 2. *tab.* 45. *fig.* 1.

Elle est petite. Sa tête est jaunâtre obscure, ainsi que son corcelet, sur lequel il y a deux lignes jaunes, pâles, placées au-dessous des ailes. L'écusson est pareillement jaune. L'abdomen est jaune avec trois raies longitudinales noires. Les deux latérales sont larges, & celle du milieu plus étroite & amincie vers la base de l'abdomen. Les quatre ailes sont variées de jaune & de brun à leur base, & jusques vers le milieu; elles ont à leur extrémité un stigmate blanc alongé, & terminé par un point noir. Les pattes sont noires & la base des cuisses est jaunâtre.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

21. LIBELLULE fasciée.

LIBELLULA fasciata.

Libellula alis planis fuscis : striga alba. FAB. *Syst. ent. pag.* 422. *n°.* 13. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 522. *n°.* 17. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 337. *n°.* 17.

Libellula fasciata, alis planis, fuscis : fascia lineari alba. — LIN. *Syst. nat. pag.* 903. *n°.* 22.

Libellula violacea capite globoso, alis violaceo fuscis, fascia transversali lineari alba. DEG. *Inf. tom.* 3. *p.* 559. *n°.* 6: *tab.* 26. *fig.* 7.

EDW. *av.* 174. *tab.* 174.

La tête est ronde. Le corps est d'un brun obscur. Les ailes sont d'un brun foncé avec un reflet un peu violet, principalement en-dessous; elles sont coupées par une bande transversale blanche, & elles ont à leur extrémité un stigmate transparent & blanchâtre.

Elle se trouve aux Indes.

22. LIBELLULE ombrée.

LIBELLULA umbrata.

Libellula alis planis albis : fascia atra. FAB. *Syst. ent. pag.* 422. *n°.* 14. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 522. *n°.* 18. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 337. *n°.* 18.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2623. *n°.* 13.

Libellula unifasciata capite globoso, alis albis, fascia transversali fusca. — DEG. *Inf. tom.* 3. *p.* 557. *n°.* 3. *tab.* 26. *fig.* 4.

Son corps est brun, un peu jaunâtre, avec quelques taches noires. Ses ailes qui sont diaphanes, ont un peu au-delà de leur milieu, en partant de la base, une grande tache brune à-peu-près quarrée, qui occupe toute la largueur de l'aile; elles ont encore à leur base une petite tache de couleur jaune fauve, & à leur extrémité antérieure, un stigmate brun alongé.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

23. LIBELLULE notée.

LIBELLULA notata.

Libellula alis planis nigris : maculis apiceque albis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 337. *n°.* 19.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2623. *n°.* 35.

Elle est petite. Sa tête blenâtre & brillante. Son corps est brun. Les ailes antérieures sont noires depuis leur base jusqu'au milieu avec une ou deux taches blanches; elles sont diaphanes depuis leur milieu jusqu'à leur extrémité, & ont au bord antérieur un stigmate noir. Les ailes postérieures sont noires avec deux ou trois taches blanches ainsi que leur extrémité.

Elle se trouve en Afrique.

Du cabinet de M. Banks.

24. LIBELLULE partagée.

LIBELLULA dimidiata.

Libellula alis planis à basi ad medium nigris. FAB. *Syst. ent. p.* 422. *n°.* 15. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 522. *n°.* 19. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 337. *n°.* 20.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2623. *n°.* 14.

Libellula marginata capite globoso, alis dimidiato fuscis albisque fusco cinctis. DEG. *Inf. tom.* 3 *p.* 558. *n°.* 5. *tab.* 26. *fig.* 6.

Seb. *Mus. tom.* 4. *tab.* 78. *fig.* 7. 8. & *tab.* 86. *fig.* 19.

Elle est de la grandeur de la Libellule ombrée. Son front est bleu. Son corps est brun obscur. Il y a sur les côtés de l'abdomen des grandes taches d'un jaune citron. Les ailes sont brunes de la base jusqu'au milieu, le reste des ailes est transparent, & elle a seulement sur son bord une légère teinte de brun; le bord épais de l'aile antérieur est un peu découpé, principalement vers la base de l'aile.

Elle se trouve en Amérique.

25. Libellule équestre.

Libellula equestris.

Libellula alis dimidiato nigris; fascia media nivea. Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 523. *n°.* 20. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 337. *n°.* 21.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2623. *n°.* 36.

Elle est petite. Son corps est brun; il a en-dessus de l'abdomen une ligne longitudinale jaune. Les ailes sont noires depuis la base jusqu'au milieu, où commence une tache blanche; l'extrémité des ailes est transparente avec le stigmate brun.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

26. Libellule chinoise.

Libellula chinensis.

Libellula alis primoribus testacea-obsoletis, posterioribus viridibus apice fuscis. Fab. *Syst. ent. pag.* 423. *n°.* 16. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 523. *n°.* 21. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 337. *n°.* 22.

Libellula sinensis. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2623. *n°.* 15.

Edw. *av.* 112. *tab.* 112.

Les ailes antérieures sont d'un testacé sale; les postérieures sont vertes avec leur extrémité brune.

Elle se trouve en Chine.

27. Libellule versicolor.

Libellula versicolor.

Libellula alis planis albis: maculis tribus atris tribusque cinereis. Fab. *Syst. ent. pag.* 423. *n°.* 17. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 523. *n°.* 22. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 337. *n°.* 23.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2623. *n°.* 37.

Cette espèce est grande. Sa tête est brune, tachetée de jaune. Le corcelet est aussi brun, avec deux lignes jaunes de chaque côté, sous les ailes. L'abdomen est brun. Les ailes sont blanches, avec une grande tache oblongue noire à la base, & d'autres taches cendrées vers le bord mince; elles ont deux autres taches noires & cendrées alternativement; enfin l'aile est terminée par une tache blanche.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Hunter.

28. Libellule histrion.

Libellula histrio.

Libellula alis fusco flavoque variis apice albis, corpore æneo. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 337. *n°.* 24.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2623. *n°.* 38.

Elle est de moyenne grandeur. Son corps est de couleur de bronze un peu obscure & brillante. Sa bouche est jaunâtre. Les côtés de l'abdomen sont de couleur testacée à leur base. Les ailes antérieures sont mêlées de jaune & de brun, depuis la base jusqu'au milieu; le reste de l'aile est blanc; les ailes postérieures sont presque entièrement variées de jaune & de brun; il n'y a que l'extrémité qui soit blanche; elles ont à leur base une tache cuivreuse & brillante. Les pattes sont noires.

Elle se trouve aux Indes orientales.

Du cabinet de M. Lund.

29. Libellule américaine.

Libellula americana.

Libellula alis purpurascentibus: fascia alba, primoribus apice albis, posterioribus linea baseos alba. Fab. *Syst. ent. p.* 423. *n°.* 18. — Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 523. *n°.* 23. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 338. *n°.* 25.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2623. *n°.* 16.

Edw. *av.* 174. *tab.* 174.

Le corps est vert. Les ailes sont presque pourpres; elles sont marquées d'une bande blanche; les ailes antérieures sont blanches à leur extrémité; il y a une ligne blanche à la base des postérieures.

Elle se trouve dans l'Inde.

30. Libellule marginée.

Libellula marginata.

Libellula alis nigris: primoribus macula apicis, posterioribus margine albis. Fab. *Sp. inf. tom.* 1. *pag.* 523. *n°.* 24. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 338. *n°.* 26.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel.* 2623. *n°.* 39.

Libellula maxima, abdomine breviore latioreque cæruleo.—Raj. *Inf. pag.* 49. n°. 5.

Reaum. *Mem. inf. tom.* 6. *tab.* 35. *fig.* 1.

Lesk. *It. pag.* 50. *tab. A. fig.* 15.

Scop. *Ent. carn.* n°. 678.

Roes. *Inf. tom.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 6. *fig.* 4. & *tab.* 7. *fig.* 3.

Edw. *Glean. tab.* 333.

Libellula sylvia. Fourc. *Ent. par. tom.* 2. *p.* 346 n°. 10.

Elle a les yeux gros & bruns, le corcelet vert, avec deux lignes longitudinales jaunes; l'abdomen est bleuâtre dans les mâles seulement, & d'un brun verdâtre dans les femelles; tous deux ont les bords de l'abdomen jaunes. Les ailes sont diaphanes avec un point oblong à leur extrémité, sur le bord antérieur; elles ont à leur base une tache jaune, oblongue sur les ailes antérieures, & triangulaires sur les postérieures. Les pattes de l'insecte sont noires & la base des cuisses jaune.

Elle se trouve aux environs de Paris.

11. Libellule bifasciée.

Libellula bifasciata.

Libellula alis hyalinis: macula baseos, fasciisque duabus fuscis. Fab. *Syst. ent. tom.* 1. *p.* 421. n°. 3. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 520. n°. 3. — *Mant. inf. t.* 1. *pag.* 336. n°. 3.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2621. n°. 28.

Libellula trimaculata capite globoso, alis albis, media macula, basi fascia longitudinali fuscis. Deg. *Inf. tom.* 3. *pag.* 556. 2. *tab.* 26. *fig.* 2.

Libellula pulchella. Drury. *Inf. tom.* 1. *tab.* 48. *fig.* 5.

Elle est de la grandeur de la précédente (Libellule déprimée). Le corcelet est velu, il a deux petites lignes blanches posées au-dessous des ailes. L'abdomen est déprimé, brun & les côtés jaunâtres. Les ailes sont transparentes, avec une tache noire, oblongue à la base, dans laquelle se trouve une petite ligne blanchâtre; il y au milieu une autre tache de même couleur & plus courte, & une autre à l'extrémité.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Bancks.

12. Libellule quadriponctuée.

Libellula quadripunctata.

Libellula alis albis, posterioribus basi nigris: linea flava, omnibus puncto atro, abdomine rotundato. Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 520. n°. 4. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 336. n°. 4.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2621. n°. 29.

Elle est de la grandeur de la précédente, (Libellule bifasciée) sa bouche est noire & les côtés des lèvres sont jaunes. Le front est vert & vésiculeux. Le corcelet est d'un vert obscur & velu. L'abdomen est arrondi, verdâtre à sa base & noir à son extrémité. Les ailes antérieures sont blanches avec un point noir au milieu du bord antérieur; elles ont le stigmate oblong ordinaire à leur extrémité; les ailes postérieures sont noires à leur base, finement recticulées de jaune, & de plus une ligne jaune vers le bord antérieur.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Bancks.

13. L'bellule commune.

Libellula vulgatissima.

Libellula thorace flavo: striis octo nigris. Fab. *Syst. ent. tom.* 1. *p.* 422. n°. 9. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 521. n°. 12.—*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 337. n°. 12.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2621. n°. 6.—*Faun. suec.* n°. 1464.

Libellula lateribus flavis, alis albis. Geoff. *Inf. tom.* 2. *p.* 227. n°. 11.

La Justine. Geoff. *Ibid.*

Swammerd. *tom.* 4. *tab.* 8. *fig.* 6.

Roes. *Inf. tom.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 5. *fig.* 3.

Raj. *Inf. pag.* 50. n°. 7. *Libella major.*

Fourc. *Ent. par.* 2. *p.* 347. n°. 12.

Elle est de moyenne grandeur. Sa tête est d'un vert jaunâtre, ainsi que le corcelet, ses yeux sont bruns. Le corcelet est chargé de huit raies noires longitudinales, dont deux sur le milieu, très-rapprochées, deux de chaque côté, qui descendent obliquement de l'a tache des ailes jusqu'au col, & une autre de chaque côté placée au-dessous de l'aile; cette dernière manque quelquefois. L'abdomen est noir en-dessus, il y a seulement sur chaque anneau une petite raie longitudinale de la couleu du corcelet; le premier anneau est aussi de cette couleur & le dernier est entièrement noir, le dessous de l'abdomen est varié de quelques taches jaunes & noires. Les ailes sont diaphanes, elles ont toutes à leur extrémité un stigmate brun. Les pattes & les cuisses sont noires; les cuisses ont seulement un peu de jaune en dessous.

Elle se trouve en France aux environs de Paris.

14. LIBELLULE obscure.

LIBELLULA obscura.

Libellula alis totis ferrugineis, corpore obscuro FAB. *Syst. ent. tom. 1. pag. 422. n°. 10.—Spec. inf. tom. 1. p. 522. n°. 13. — Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°. 13.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2621. n°. 30.*

Elle est de la grandeur de la Libellule jaunâtre. Son corps est par-tout d'un brun ferrugineux. L'abdomen est cylindrique. Les ailes son aussi ferrugineuses, avec un stigmate oblong, brun.

Elle se trouve en Amérique.

15. LIBELLULE bronzée.

LIBELLULA ænea.

Libellula alis hyalinis, thorace viridi æneo.— FAB. *Syst. ent. p. 423. n°. 21. — Sp. inf. tom. 1. pag. 524. n°. 27. — Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n°. 29.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2622. n°. 8. —Faun suec. 1. n°. 768. 769.*

Libellula viridi inaurata, alis pallidis, pedibus nigris. GEOFF. *Inf. tom. 2. pag. 226. n°. 10.*

L'Aminthe. GEOFF. *Ibid.*

Libellula viridi aurata, capite rotundato, pedibus nigris, abdominis medio inflato. DEG. *Inf. 2. 2. pag. 52. tab. 19. fig. 8.*

SCHAEFF. *Icon. tab. 113. fig. 4.*

ROES. *Inf. 2. aqu. tab. 8. fig. 1. 2. tab. 5. fig. 2.*

RAI. *Inf. 49. 5.*

FOURC. *Inf. par. 2. p. 347. n°. 11.*

Cette espèce est de moyenne grandeur. Sa tête & son corcelet sont d'un beau vert cuivreux & très-brillant. La tête est un peu chagrinée & le corcelet est lisse & couvert de poils jaunes. La lèvre inférieure est jaune. Les yeux sont bruns. L'abdomen est de couleur de bronze, plus brun que le corcelet & couvert aussi de poils beaucoup plus courts. Le dessous est jaune, les ailes sont transparentes, lavées d'une légère teinte de jaune plus foncé à sa base; elles ont à leur extrémité antérieure un stigmate noir. Les pattes sont entièrement noires.

Elle se trouve aux environs de Paris.

16. LIBELLULE treillagée.

LIBELLULA cancellata.

Libellula alis basi immaculatis, abdomine, dorso lateribusque interrupte luteis. FAB. *Syst. ent. pag. 422. n°. 12.—Sp. inf. tom. 1. pag. 522. n°. 14 n°. 15. — Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n. 15.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2621. n°. 7. —Faun. suec. n°. 1465.*

Cette Libellule a le devant de la tête pâle, & le front noir. Il y a derrière les yeux, une ligne jaune interrompue. Le devant du corcelet est de couleur testacée avec deux lignes noires & deux taches jaunes sur les côtés. Le dessus de l'abdomen est jaune avec deux lignes longitudinales noires de chaque côté & les bords des anneaux noirs.

Elle se trouve.....

17. LIBELLULE piémontoise.

LIBELLULA pedemontana.

Libellula alis planis cinereis: fascia apicis fusca. FAB. *Spec. inf. tom. 1. pag. 522. n°. 16.—Mant. inf. tom. 1. pag. 337. n°. 16.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2622. n°. 31.*

Libellula harpedone. SULZ. *Hist. inf. tab. 24. fig. 1. ?*

Elle est petite. Son corps est d'une couleur jaunâtre obscure; les ailes sont planes, cendrées, avec une bande brune à leur extrémité.

Elle se trouve en Piémont.

18. LIBELLULE bleuâtre.

LIBELLULA cyanea.

Libellula alis albis: stigmate niveo nigro terminato, corpore cyaneo. FAB. *Syst. ent. pag. 424. n°. 22.—Spec. inf. tom. 1. p. 524. n°. 28.— Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n°. 30.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2622. n°. 32.*

Son corps est tout-à-fait bleuâtre. L'abdomen est cylindrique. Les ailes sont entièrement diaphanes, avec une petite tache noire à leur base; elles ont de plus, vers l'extrémité antérieure, un stigmate blanc, oblong & terminé par un point brun.

Elle se trouve en Amérique.

19. LIBELLULE six-taches.

LIBELLULA sexmaculata.

Libellula alis maculis tribus costalibus atris; ultimo stigmate niveo, posterioribus fasciis flavescentibus. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 338. n°. 31.*

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag. 2622. n°. 33.*

Elle est petite, sa tête est jaunâtre, ainsi que le corcelet, qui a quelques lignes noires. L'abdo-

39. Libellule petite.

Libellula minuta.

Libellula abdomine flavo : lineis duabus nigris, alis posterioribus flavis : maculis duabus nigris. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2624. *n°.* 44.

Aeshna minuta. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 339. *n°. 5.*

Elle est petite. Sa tête est jaune & ses yeux bruns. Le corcelet est obscur en-dessus, & rayé de jaune en-dessous. L'abdomen est applati, jaune, avec deux lignes noires en-dessus & une semblable en-dessous. Les ailes antérieures sont transparentes & noires, avec une tache jaune à leur base, outre deux taches marginales plus noires que le reste de l'aile; sur la dernière tache vers l'extrémité de l'aile se trouve un stigmate blanc; les ailes inférieures sont jaunâtres avec deux taches noires & un trait alongé & jaunâtre à leur base; dans l'une des deux taches noires se trouve aussi un stigmate blanc; l'extrémité de l'aile est diaphane.

Elle se trouve à la Chine.

** *Ailes rélevées, yeux globuleux écartés.*

40. Libellule célèbre.

Libellula nobilitata.

Libellula alis posterioribus supra viridi sericeis apice atris. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2626. *n°.* 46.

Agrion nobilitata. Fab. *Gen. inf. mant.* 248.— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 528. *n°.* 4.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 340. *n°.* 4.

Elle a le port & la grandeur de la Libellule vierge. Le corps est entièrement vert brillant. Les ailes antérieures sont obscures, reticulées; les postérieures sont d'un vert soyeux brillant à leur extrémité, noires en-dessous.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

41. Libellule linéaire.

Libellula linearis.

Libellula alis reticulatis, abdomine longissimo. —Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2625. *n°.* 45.

Agrion linearis. Fab. *Gen. inf. mant.* 249.— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 528. *n°.* 5.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 340. *n°.* 5.

Libellula lucretia. Drury. *Inf.* 2. *tab.* 48. *fig.* 1.

Sulz. *Hist. inf. tab.* 24. *fig.* 4.

Elle a environ six pouces de long. La tête est brune; son corcelet est aussi brun & retréci postérieurement. Il y a au-dessus deux lignes qui descendent obliquement de l'attache des ailes vers la tête. Son corps est cylindrique & très-délié. Il est d'un beau bleu. Les ailes sont diaphanes & les réseaux de la base sont très-grands; l'extrémité des ailes antérieures est lavée d'un peu de jaune; les postérieures, sont un peu échancrées vers leur extrémité antérieure, & ont au-dessous de cette échancrure une tache irrégulière brune.

Elle se trouve aux Indes.

42. Libellule ciliée.

Libellula ciliata.

Libellula viridi anea, abdomine fusco, pedibus ciliatis nigris. Lin. *Syst. nat edit. Gmel. p.* 2626. *n°.* 47.

Agrion ciliata. Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 528. *n°.* 3.— *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 349. *n°.* 3.

Sa tête est verte & brillante. Ses yeux sont grands, saillans & bruns. Le corcelet un peu obscur mais luisant. Les ailes sont droites d'une couleur un peu sale; elles ont un stigmate à leur extrémité. L'abdomen est cylindrique & brun. Les pattes sont fortement ciliées & noires.

Elle se trouve sur la côte de Coromandel.

Du cabinet de M. Banks.

43. Libellule vierge.

Libellula virgo.

Libellula alis coloratis. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2626. *n°.* 20. —*Faun. suec. n°.* 1470.

Agrion virgo. Fab. *Syst. ent. p.* 425. *n°.* 1.— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 526. *n°.* 1. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 339. *n°.* 1. *a.*

A. Libellula corpore viridi caruleo, nitido, alis medio caruleſcentibus: basi & apice albis, margine immaculato. Geoff. *Inf. tom.* 2. *p.* 221. *n°.* 1.

La Louise. Geoff. *Ibid.*

Scop. *Ent. carn.* 681.

Roes. *Inf.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 9. *fig.* 7.

Raj. *Inf. pag.* 50. *n°.* 11.

Schaeff. *Elem. tab.* 78. *fig.* 1.

Joust. *Inf. tab.* 3. *fig.* 6.

Reaum. *Inf. tom.* 6. *tab.* 35. *fig.* 7.

Hoffnag. *Inf. tab.* 11. *fig. ultim.*

Libellula Ludovicea. Fourc. *Inf. par.* 2. *pag.* 343. *n°.* 1.

B. Libellula corpore sericeo nitido, alis viridi

caruleſcentibus apice fuſcis, margine immaculatis. Lin. *Faun. ſuec.* 1. *n°.* 757.

Raj. *Inſ. pug.* 50 *n°.* 10.

Homberg. *Act. par.* 3. *pag.* 145.

Reaum. *Inſ.* 6. *tab.* 35. *fig.* 7.

Leuwenh. *Arc.* 19. *tab.* 19.

C. Libellula viridi-ſericea, alis ſubfuſcis, puncto marginali albo. Lin. *Faun. ſuec.* 1. *n°.* 758.

Libellula corpore viridi ſericeo alis latè fuſcis puncto marginali albo. Geoff. *Inſ. tom.* 2. *pag* 222 *n°* 2.

L'Urique. Geoff.

Roes. *Inſ.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 9. *fig.* 6.

Raj. *Inſ. pag.* 51. *n°.* 12.

Libellula virgo. Fourc. *Inſ. par.* 2. *pag.* 344. *n°.* 2.

D. Libellula virgo corpore ſericeo viridi nitido, alis inaurato fuſcis, macula nigra. Lin. *Faun. ſuec.* 1. *n°.* 759.

Mouff. *Inſ.* 68. *f.* 1. *pag.* 3.

Raj. *Inſ. pag.* 50. *n°.* 9.

Roes. *Inſ.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 9. *fig.* 5.

Les deux ſexes de cette eſpèce différent beaucoup entr'eux. La tête, le corcelet, ainſi que l'abdomen, ſont d'une belle couleur dorée, bleue dans les mâles, & verte dans les femelles. Les ailes des mâles ſont diaphanes, jaunâtres, avec une grande tache brune dans leur milieu, qui occupe la plus grande partie de l'aile: ces ailes n'ont point de ſtigmate.—Celles de la femelle ſont diaphanes & rouſſes avec un ſtigmate blanc à l'extrémité de chacune. Les pattes ſont noires dans les deux individus.

Cette eſpèce varie beaucoup.

Elle ſe trouve aux environs de Paris.

44. Libellule amélie.

Libellula puella.

Libellula alis hyalinis. Lin. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 2626. *n°.* 21.—*Faun. ſuec.* 1471.

Agrion puella. Fab. *Syſt. ent. pag.* 426. *n°.* 2. *a.* — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 527. *n°.* 2. *a.* — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 339. *n°.* 2.

A. Libellula corpore caruleo cinereoque alterno, alis puncto marginali nigro—Geoff. *Inſ. tom.* 2. *pag.* 222. *n°.* 3.

L'amélie. Geoff. *Ibid.*

Lin. *Faun. ſuec.* 1. *n°.* 763.

Scop. *Ent. carn.* 682.

Goed. *Inſ.* 3. *tab.* 29. *fig.* R.

List. *Goed.* 228. *fig.* 103.

Raj. *Inſ. pag.* 53. *n°.* 18.

Reaum. *Inſ. tom.* 6. *tab.* 35. *fig.* 6.

Merian. *Inſ. car. tab.* 156.

Frisch. *Inſ.* 8. *tab.* 11.

Roes. *Inſ.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 10. *fig.* 3. 4.

Sulz. *inſ. tab.* 17. *fig.* 102.

Schaff. *Icon. tab.* 120. *fig.* 4. 6.

Fourc. *Ent. par.* 2. *p.* 344. *n°.* 3.

B. Libellula corpore incarnato, alis puncto marginali fuſco. Lin. *Faun. ſuec.* 1. *n°.* 761.

Raj. *Inſ. pag.* 51. *n°.* 16. & *pag.* 52. *n°.* 17.

Reaum. *Inſ.* 6. *tab.* 35. *fig.* 4. *tab.* 11. *fig.* 6.

Roes. *Inſ.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 10. 11.

C. Libellula corpore ſericeo, alis puncto marginali nigro. Lin. *Faun. ſuec.* 1. *n°.* 762.

Raj. *Inſ. p.* 140. *n°.* 1.

D. Libellula corpore ſericeo, alis puncto marginali fuſco. Lin. *Faun. ſuec.* 1. *n°.* 760.

Raj. *Inſ. pag.* 51. *n°.* 15.

Reaum. *Inſ. tom.* 6. *tab.* 40.

Roes. *Inſ.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 10. 11.

E. Libellula corpore infra caruleo-viridi ſupra fuſco, thorace faſciis fuſcis caruleſcentibusque alternis, puncto alarum marginali nigro. Geoff. *Inſ. tom.* 2. *p.* 223. *n°.* 4.

La Dorothée. Geoff. *Ibid.*

Roes. *Inſ.* 2. *aqu.* 2. *tab.* 11. *fig.* 7.

Libellula Dorothea. Fourc. *Inſ. par.* 2. *pag.* 344. *n°.* 4.

F. Libellula corpore viridi pallide incarnato, thorace faſciis tribus longitudinalibus nigris, alis puncto marginali fuſco. Geoff. *Inſ. tom.* 2. *pag.* 224. *n°.* 5.

La Sophie. Geoff. *Ibid.*

Libellula obſcurè viridi nigra, capite latiore, alis hyalinis, oculis viridibus.

Deg. *Inſ.* 2. 2. 60.

Libellula Sophia. Fourc. *Inſ. par.* 2. *pag.* 345. *n°.* 5.

Cette eſpèce varie beaucoup pour la couleur. Son caractère général eſt d'avoir la tête extrême-

ment

Elle est de moyenne grandeur. Son front est bleuâtre. Ses yeux sont grands, bruns & ponctués de jaune. Son corcelet est noir & sans aucunes taches. L'abdomen est brun & blanchâtre à sa base. Les ailes sont toutes noires, brillantes; les antérieures ont une grande tache blanche à leur extrémité, & les postérieures ont le bord mince entièrement blanc. Les pattes sont noires.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

31. LIBELLULE ferrugineuse.

LIBELLULA ferruginea.

Libellula alis albis, corpore ferrugineo, ore puncto utrinque flavo. FAB. *Syst. ent. pag.* 423. *n°.* 19.—*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 523. *n°.* 25.—*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 338. *n°.* 27.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2624. *n°.* 40.

DRURY. *Inf.* 1. *tab.* 47. *fig.* 6.

Elle est de la grandeur de la Libellule ombrée. Son corps est tout brun, ferrugineux; elle a un point jaune de chaque côté de la bouche. Ses ailes sont diaphanes & ont leur base brune ainsi que les stigmates.

Elle se trouve en Amérique.

32. LIBELLULE tomenteuse.

LIBELLULA tomentosa.

Libellula alis albis; corpore tomentoso fusco viridique variegato. FAB. *Syst. ent. p.* 423. *n°.* 20. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 524. *n°.* 26. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 338. *n°.* 28.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2624. *n°.* 41.

Elle est petite. Son front est bleuâtre. Son corcelet est velu, brun, avec quelques taches vertes. L'abdomen est noir, cylindrique, avec un point verdâtre de chaque côté de la partie inférieure des anneaux.

Elle se trouve en Amérique.

33. LIBELLULE caroline.

LIBELLULA carolina.

Libellula alis albis: posterioribus basi dentato ferrugineis, thorace fusco. FAB. *Syst. ent. pag* 424. *n°.* 23. — *Sp. inf. tom.* 1. *pag.* 524. *n°.* 30. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 338. *n°.* 33.

Libellula alis patentibus hyalinis, posticis basi tota late ferruginea. LIN. *Syst. nat. tom.* 2. *p.* 904. *n°.* 17.—*Amœnit. acad.* 6. *p.* 411. *n°.* 85.

Libellula (chinensis) capite globoso, alis posticis basi macula magna fusca flavo cincta venisque flavis. DEG. *Inf. t.* 3. *p.* 556. *n°.* 1. *tab.* 25. *fig.* 1.

Libellula carolina. DRURY. *Inf. tab.* 1. *tab.* 48. *fig.* 1.

Cette espèce est grande. Sa tête & son corcelet sont bruns. Son corps est bleuâtre un peu obscur. Les ailes antérieures sont entièrement diaphanes; les postérieures ont à leur base une grande tache brune qui occupe toute la largeur des ailes; ces mêmes ailes sont très-larges à leur base & descendent jusque vers le milieu de l'abdomen.

Elle se trouve en Amérique.

34. LIBELLULE du Cap.

LIBELLULA capensis.

Libellula alis albidis fusco undique maculatis punctatisque. FAB. *Syst. ent. p.* 424. *n°.* 24.— *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 525. *n°.* 31. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 338. *n°.* 34.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2624. *n°.* 19.

SEB.. *Mus. tom.* 4. *tab.* 86. *fig.* 17.

Cette Libellule est très grande, jaunâtre, velue, principalement au sternum. L'abdomen est long & grêle, noirâtre en-dessous; l'extrémité divisée en deux espèces d'ongles aigus & courbés en-dehors. Les ailes antérieures sont blanches & parsemées de petites taches & de points bruns très-nombreux; les postérieures sont aussi blanches avec trois ou quatre grandes taches irrégulières, brunes, & un grand nombre de points bruns.

Elle se trouve.....

35. LIBELLULE maculée.

LIBELLULA maculata.

Libellula thorace lineis utrinque duabus flavis, alis basi macula flava.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2625. *n°.* 44.

Aesna variegata. FAB. *Syst. ent. p.* 425. *n°.* 3. ——— *Spec. inf. tom.* 1 *pag.* 526. *n°.* 3. ——— *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 339. *n°.* 3.

Elle a la tête brune, la bouche jaunâtre avec un point noir. Le corcelet est jaunâtre; les côtés sous les ailes, sont bruns avec deux lignes jaunes. L'abdomen est cylindrique, brun, & les bords des anneaux sont noirs: il y a sur chacun de ces anneaux une tache blanche, & une ligne noire interrompue. Les ailes sont blanchâtres, avec une petite tache blanche sur le bord mince, près la base des ailes. Les stigmates sont bruns.

Elle se trouve à la terre de feu.

Du cabinet de M. Banks.

36. Libellule clavée.

Libellula clavata.

Libellula abdomine clavato basi gibbo, corpore fusco viridique variegato.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2625. *n°.* 43.

Aesna clavata. Fab. *Syst. ent. p.* 339. *n°.* 4.— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 526. *no.* 4.—*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 339. *n°.* 4.

Sa tête est verte & vésiculeuse. Son corcelet est vert & rayé de noir. L'abdomen qui est alongé est très-gros & bossu à sa base, & principalement en dessous; il est vert avec des stries noires; le milieu est aminci & noir; les côtés en cet endroit sont jaunes; l'extrémité est renflée, noire, & l'anus est blanc. Les ailes sont blanches & les stigmates bruns. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Chine.

Du cabinet de M. Drury.

37. Libellule tenaille.

Libellula forcipata.

Libellula thorace nigro: caracteribus variis flavescentibus, cauda unguiculata. Lin. *Syst. nat edit. Gmel. pag.* 2625. *n°.* 11. — *Faun. suec. n°.* 1569.

Aesna forcipata. Fab. *Syst. ent. pag.* 424. *n°.* 1. —*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 525. *no.* 1.—*Mant. inf. tom.* 1. *p.* 339. *n°.* 1.

Libellula thorace luteo, virescente, lineis nigris, abdomine nigricante, caracteribus flavis. Geoff. *Inf. tom.* 2. *pag.* 228. *n°.* 13.

Libellula nigra capite rotundato, thorace segmentisque aliquot abdominis viridi maculatis. Deg. *Inf. tom.* 2. *par.* 2. *pag.* 50.

Petiv. *Musc.* 84. *n°.* 819. *tab.* 10. *fig.* 4.

Reaum. *Inf. tom.* 4. *tab.* 10. *fig.* 4. & 6. *tab.* 35. *f.* 5.

Schaeff. *Icon. tab.* 160. *fig.* 1. & *tab.* 186. *fig.* 1.

Fourc. *Inf. par.* 2. *p.* 347. *n°.* 14.

Cette espèce est très-grande. Sa tête est jaune. Ses yeux sont bruns. Son corcelet est d'un vert jaunâtre, avec deux lignes noires, obliques de chaque côté. L'abdomen est brun & très-alongé, & a en-dessus une bande longitudinale, jaune, qui se prolonge jusqu'au sixième anneau. Les anneaux ont de chaque côté deux taches jaunes, une à la partie supérieure, petite & transversale, l'autre longitudinale & placée à la partie inférieure. Les ailes sont diaphanes, & ont un stigmate oblong & noir à leur extrémité antérieure.

Elle se trouve aux environs de Paris.

38 Libellule grande.

Libellula grandis.

Libellula thorace lineis quatuor flavis, corpore variegato. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2625. *n°.* 9. — *Faun. suec. n°.* 1467. — *Act. nidros.* 3. *p.* 412. *tab.* 6. *fig.* 9.

Aesna grandis. Fab. *Syst. ent. pag.* 424. *n°.* 2. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 525. *n°.* 2. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 339. *n°.* 2.

Libellula fulva, alis flavescentibus, thoracis lateribus lineis duabus flavis, fronte flavescente cauda diphylla. Geoff. *Inf. tom.* 2. *pag.* 227. *n°.* 12.

La Julie. Geoff. *Ibid.*

Libellula fusca, capite rotundato, thorace lineolis quatuor transversis luteis, alis flavicantibus. abdomine cylindrico: Deg. *Inf. tom.* 2. *par.* 2. *pag.* 45. *tab.* 20. *fig.* 6.

Libellula maxima vulgatissima, alis argenteis. Raj. *Inf. pag.* 48. *n°.* 1.

Mouff. *Inf.* 67. *n°.* 2. 3.

Reaum. *Inf. tom.* 6. *tab.* 35. *fig.* 3.

Roes. *Inf.* 2. *aqua.* 2. *tab.* 4. *fig.* 14.

Sulz. *Inf. tab.* 17 *fig.* 101.

Schaeff. *Icon. tab.* 2. *fig.* 4.

Fourc. *Inf. par.* 2. *pag.* 348. *n°.* 13.

Cette espèce, une des plus communes, est aussi une des plus grandes. Sa tête est jaune. Ses yeux sont bruns. Le dessus de son corcelet est aussi brun avec deux bandes vertes, qui descendent un peu obliquement vers la tête. Les côtés sont verts avec trois lignes vertes obliques sur chacun des côtés, deux de ces lignes sont placées sous les ailes & la troisième borde la couleur brune de la partie supérieure du corcelet. L'abdomen est cylindrique & brun, chacun des anneaux a, à sa partie antérieure, deux petites lignes transversales, jaunes & une peu verdâtres, & interrompues dans leur milieu; sur la partie inférieure de ces mêmes anneaux, il y a deux taches triangulaires bleuâtres, & enfin chaque anneau a de chaque côté trois taches d'un vert jaunâtre, ce qui fait en tout dix taches sur chacun des anneaux. Les feuillets qui terminent l'abdomen sont fort longs & en forme de tenailles. Les ailes sont diaphanes, & les stigmates sont jaunes.

Elle se trouve aux environs de Paris.

ment large, le corps cylindrique & grêle, les ailes entièrement diaphanes avec un stigmate à leur extrémité. — La variété A. a la tête, le corcelet & l'abdomen d'un beau vert doré. La partie inférieure de la tête & du corcelet est d'un jaune pâle. Les yeux sont d'un brun clair en-dessous, & plus bruns en-dessus; il y a sur le corcelet deux lignes longitudinales jaunes & écartées. Les pattes sont vertes & dorées en devant & jaunes postérieurement. Les tarses sont noirs. — La variété B. a la tête & le corcelet d'un bleu doré, le dessous est jaune. Le corcelet a deux lignes longitudinales rouges. L'abdomen est rouge jusqu'aux trois derniers anneaux qui sont noirs avec leur bord inférieur rouge. Les pattes sont noires. La variété C. a tout le corps en-dessus, d'un vert bleuâtre & doré, sans aucun mélange d'autres couleurs. — Variété D. Celle-ci est en-dessus d'un gris un peu soyeux, chaque anneau de l'abdomen est terminé par un bord noir. — Variété E. Celle-ci diffère de la précédente par une ligne brune, longitudinale, qui règne sur la partie supérieure des anneaux. — Variété F. Son corps est d'un vert un peu rougeâtre; elle a sur le corcelet trois bandes noires longitudinales. L'abdomen est brun en-dessous, & il a quelquefois en-dessus une raie brune, longitudinale.

Toutes ces variétés se trouvent aux environs de Paris.

Espèces moins connues.

* *Yeux hémisphériques très-rapprochés. Ailes horizontales.*

1. LIBELLULE des joncs.

LIBELLULA juncea.

Libellule; membranule accessoire des ailes noirâtre; six lignes jaunes sur le corcelet. Abdomen attenué à sa base.

Libellula, alarum membranula accessoria nigricante; thorace lineis sex flavis, abdomine basi attenuato. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2612. *n°.* 10. — *Faun. suec. n°.* 1468.

SCHAEFF. *Icon. tom.* 1. *tab.* 6. *fig.* 10.

Elle est grande. Sa tête, son corcelet & son corps sont variés de bleu & de jaune. L'abdomen a un étranglement très-marqué, un peu au dessous de sa jonction avec le corcelet. Les ailes sont transparentes avec des reflets de différentes couleurs. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Europe.

2. LIBELLULE de Sibérie.

LIBELLULA sibirica.

Libellule, à ailes transparentes; une large bande transversale, ferrugineuse vers l'extrémité de chaque aile. Le corps rougeâtre.

Libellula, alis hyalinis, fascia versus apicem, transversa lata ferruginea, corpore rubicundo. — LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2620. *n°.* 26.

LE PECH. *It.* 1. *tab.* 4. *fig.* 8.

Elle se trouve en Sibérie, dans les marais des environs de *Sentenio*.

3. LIBELLULE célestine.

LIBELLULA celestina.

Libellule; ailes variées de brun, de bleuâtre & de jaunâtre, diaphanes à leur extrémité.

Libellula alis fusco carulescente flavoque variegatis: apice hyalinis. LIN. *Amœnit. acad. tom.* 6. *pag.* 412. *n°.* 86.

Libellula variegata. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2624. *n°.* 18.

Elle est à-peu-près grande comme la Libellule vulgaire. Ses yeux sont bruns, son corcelet est vert. L'abdomen est noirâtre avec une ligne verte en-dessus. Les ailes sont variées de bleu & de jaune, mais la couleur bleue est plus brune en devant. L'extrémité des ailes antérieures est plus transparente que les postérieures. Celles-ci sont beaucoup plus larges que les autres.

Elle se trouve aux Indes.

4. LIBELLULE bérenice.

LIBELLULA berenice.

Libellule jaune; ailes transparentes, avec une petite tache jaunâtre à la base, & une autre plus grande marginale & moyenne.

Libellula lutea alis hyalinis macula basèos flavescenti parva, altera media late marginali.

Libellula berenice. DRURY. *Inf. tom.* 1. *tab.* 48. *fig.* 3.

Ses yeux sont bruns. Le corcelet ainsi que l'abdomen sont jaunes; ses ailes sont transparentes avec leur base lavée de brun, & un autre tache marginale brune & plus grande que celle de la base. Les stigmates de l'extrémité de l'aile, sont noirs. Les pattes sont aussi noires.

Elle se trouve en Virginie, dans la Nouvelle-Yorck & dans le Maryland.

5. Libellule lydie.

Libellula lydia.

Libellule, tête & corcelet vert ; bords de l'abdomen jaunes ; une large bande brune, moyenne sur les ailes.

Libellula capite thoraceque viridibus, marginibus abdominis luteis. Fascia alarum lutâ medià fuscâ.

Libellula lydia. Drury. *Inf. tom.* 1. *tab.* 47. *fig.* 4.

Sa tête est verte. Ses yeux sont bruns. Son corcelet est vert avec deux lignes jaunes de chaque côté. L'abdomen du mâle est bleu, avec des taches sur les bords latéraux des anneaux. Dans la femelle l'abdomen est jaune. Les ailes sont transparentes & ont dans leur milieu une grande tache, d'un bleu foncé qui occupe toute la largeur de l'aile ; de plus, il se trouve à la base de l'aile une bande longitudinale brune. Les pattes sont vertes.

Elle se trouve en Virginie.

6. Libellule sophronie.

Libellula sophronia.

Libellule rousse ; ailes finement reticulées ; une tache ronde transparente à l'extrémité des ailes.

Libellula rufa, alis tenuissimè reticulatis, macula rotundata hyalina alarum apice.

Libellula sophronia. Drury. *Inf. tom.* 2. *tab.* 47. *fig.* 4.

Sa tête est de couleur pâle. Ses yeux sont bruns. Son corcelet ainsi que l'abdomen sont en-dessous d'un brun obscur, & en dessus d'une couleur moins foncée. Les ailes sont rousses & terminées à leur extrémité par une tache ronde & transparente. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Chine.

7. Libellule portia.

Libellula portia.

Libellule ; corps bleuâtre ; ailes transparentes, avec une large raie brune, sinuée postérieurement sur leur bord antérieur.

Libellula corpore caruleſcente, alis hyalinis, vitta marginis anterioris alarum cinerea poſtice ſinuata.

Libellula portia. Drury. *Inf. tom.* 2. *tab.* 47. *fig.* 3.

Sa tête est noire & ses yeux bruns. Son corcelet ainsi que l'abdomen sont bleus. Les ailes sont transparentes à leur partie postérieure, la partie antérieure étant occupée par une large bande brune, fortement dentelée en arrière. Les pattes sont noires.

Elle se trouve en Afrique, près de Sierra-Léon.

8. Libellule lydie.

Libellula lydia.

Libellule, tête tachée ; abdomen noir, bordé d'orangé ; ailes transparentes, avec une raie noire interrompue sur le bord intérieur.

Libellula capite maculato, abdomine nigro aurantio marginato, alis hyalinis linea nigra interrupta marginis anterioris.

Libellula lydia. Drury. *Inf. tom.* 2. *tab.* 47. *fig.* 1.

Ses yeux sont bruns. Ses antennes sont courtes & très-fines. La partie postérieure de la tête a cinq taches blanches. Le corcelet est brun & doré en-dessus ; les côtés sont d'un vert pâle. L'abdomen est noir supérieurement ; il est bordé latéralement d'une large bande longitudinale de couleur orangée un peu foncée. Les ailes sont transparentes ; elles ont à leur bord extérieur une ligne brune qui commence environ vers le milieu & en entoure l'extrémité en se terminant sur le bord intérieur ; elles ont une autre ligne brune à la base qui se termine vers le tiers de la longueur de l'aile. Les pattes sont brunes.

Elle se trouve dans la Virginie.

9. Libellule tullie.

Libellula tullia.

Libellule noire ; moitié des ailes brunes, extrémité transparente.

Libellula nigra alarum dimidia patte fuſca, apicibus hyalinis.

Libellula tullia. Drury. *Inf. tom.* 2. *tab.* 46. *fig.* 3.

Sa tête & ses yeux sont noirs. Le corcelet & l'abdomen sont d'un noir bleuâtre. Les ailes sont brunes depuis la base jusqu'aux deux tiers, environ ; le reste de l'aile est transparent & lavé d'une légère teinte de gris.

Elle se trouve à Bombay.

10. Libellule fulvie.

Libellula fulvia.

Libellule entièrement rousse. Une ligne brune vers la base & sur le bord antérieur de chaque aile.

Libellula omninò rufa, lineâ fuscâ basi marginique anteriori utrinque alæ.

Libellula fulvia. DRURY. *Inf. tom.* 1. *tab.* 46. *fig.* 2.

Sa tête est de couleur orange foncé ; le devant seulement est plus jaune. Le corcelet & l'abdomen sont de la couleur de la tête. Les ailes sont aussi de même couleur, mais un peu plus claire, avec une bande plus brune au bord antérieur de l'aile, partant de la base & se terminant au milieu du bord de l'aile. Les stigmates sont bruns, presque noirs. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Chine.

11. LIBELLULE domitia.

LIBELLULA domitia.

Libellule ; corcelet roux rayé ; abdomen roux ; ailes jaunâtres ; stigmates bruns.

Libellula thorace rufo viridi lineato, abdomine rufo, alis flavescentibus ; stigmatibus fuscis.

Libellula domitia. DRURY. *Inf. tom.* 2. *tab.* 45. *fig.* 4.

Le devant de sa tête est jaune. Le corcelet & l'abdomen sont de couleur rougeâtre, un peu brune ; le corcelet a deux lignes vertes sur les côtés. Les ailes sont entièrement jaunes avec leur stigmate brun. Les pattes sont d'un vert un peu obscur.

Elle se trouve à la Jamaïque.

12. LIBELLULE marcia.

LIBELLULA marcia.

Libellule ; corcelet & abdomen verts ; ailes entièrement jaunes à leur extrémité, tachées de brun.

Libellula thorace abdomineque viridibus, alis omninò flavis apice fuscis fuscoque maculatis.

Libellula marcia. DRURY. *Inf. tom.* 2. *tab.* 45. *fig.* 3.

Sa tête est noire. Ses yeux son bruns. Le corcelet & l'abdomen sont de couleur verte un peu bleuâtre. Les ailes sont jaunes & un peu transparentes ; leur extrémité est brune ; elles ont aussi plusieurs autres taches brunes, en plus grand nombre, sur les ailes ostérieures que sur les antérieures.

Elle se trouve à Madagascar.

13. LIBELLULE unimaculée.

LIBELLULA unimaculata.

Libellule à tête ronde, ailes blanches, avec une grande tache brune à leur origine.

Libellula capite globoso, alis albis ; basi macula magna fusca.

DEG. *Inf. tom.* 3. *pag.* 558. *n°.* 4. *tab.* 26. *fig.* 5.

Elle est de moyenne grandeur. Le devant de tête est de couleur violette & luisante ; le reste de la tête, le corcelet & l'abdomen sont d'un brun obscur. Les ailes sont transparentes & ont à leur base une grande tache brune ; cette tache est moins grande sur les ailes antérieures que sur les postérieures.

Elle se trouve à Surinam.

14. LIBELLULE exotique.

LIBELLULA exotica.

Libellule rougeâtre, avec des lignes marginales ferrugineuses à la base des ailes.

Libellula rubicunda, alis basi lineolisque marginalibus ferrugineis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2624. *n°.* 48.

MUS. *Lesk. pag.* 84. *n°.* 1. 6.

Elle ne se trouve point en Europe.

Nota. Nous avons changé le nom de *rubicunda*, parce qu'il avoit déja été donné à une autre espèce.

** *Yeux globuleux écartés, ailes perpendiculaires.*

15. LIBELLULE bleuâtre.

LIBELLULA carulata.

Libellule ; tête, corcelet, abdomen, & tache quadrangulaire vers l'extrémité des ailes, bleus ; ailes transparentes.

Libellula capite thorace abdomine maculaque subquadrangulari alarum apicis caruleis, alis diaphanis.

Libellula carulata. DRURY. *Inf. tom.* 3. *tab.* 50. *fig.* 1.

Sa tête, son corcelet & l'abdomen, sont bleus. Les ailes sont transparentes & ont près de l'extrémité une grande tache bleue, qui occupe toute la largeur de l'aile. Les stigmates sont bleus. Tout le dessous du corps de l'insecte est gris.

Elle se trouve à la Baie d'Honduras.

16. LIBELLULE caya.

LIBELLULA caya.

Libellule ; corcelet cuivreux ; abdomen brun ; ailes obscures, ronsses à leur base.

Libellula thorace cupreo abdomine fusco alis obscuris basi rufis.

Libellula caya. DRURY. *Inf. vol. 2. tab. 45. fig. 2.*

Le devant de la tête est bleuâtre. Les yeux sont noirs. Le corcelet est d'une belle couleur de cuivre doré. L'abdomen est noir & filiforme. Les pattes sont noires. Les ailes sont transparentes avec leur base d'une couleur rouge vive ; on remarque à l'extrémité des ailes inférieures, une petite tache de la même couleur.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

17. LIBELLULE titia.

LIBELLULA titia.

Libellule ; corps noir alongé ; ailes brunes ; les antérieures marquées de roux à leur base ; une large tache diaphane à l'extrémité de chaque aile.

Libellula corpore nigro elongato, alis fuscis anterioribus basi rufis, macula lata hyalina in quatuor alis.

Libellula titia. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 45. fig. 5.*

Sa tête, ainsi que le corcelet & l'abdomen sont noirs ; le fond de la couleur des ailes est brun. Les ailes antérieures ont une tache rouge, oblongue, partant de la base, & se terminant environ vers le milieu ; cette tache rouge est entourée par la couleur brune du fond de l'aile ; les quatre ailes ont à leur extrémité une tache transparente, très-grande sur les ailes antérieures ; plus petite & ronde sur les postérieures. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la baie d'Honduras.

18. LIBELLULE pauline.

LIBELLULA paulina.

Libellule ; corps alongé ; corcelet cendré, rayé de noir ; ailes transparentes, brunes à leur extrémité.

Libellula corpore elongato, thorace cinereo nigro vittato alis hyalinis apice fuscis.

Libellula paulina. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 46. fig. 4.*

Sa tête est noire ainsi que ses yeux. Ses antennes sont courtes & grosses. Son corcelet est gris, avec une raie noire, oblique sur les côtés. L'abdomen est long & noir. Les anneaux sont grisâtres antérieurement. Les ailes sont transparentes & terminées par une tache brune. Les pattes sont grises. Les cuisses ont quelques taches noires.

Elle se trouve à la baie d'Honduras.

19 LIBELLULE éponine.

LIBELLULA eponina.

Libellule entièrement fauve ; trois bandes brunes sur les ailes ; la première interrompue.

Libellula omninò fulva ; fasciis alarum tribus fuscis, prima interrupta.

Libellula eponina. DRURY. *Inf. tom. 2. tab. 47. fig. 2.*

Ses yeux sont d'un brun foncé. Le corcelet & l'abdomen sont bruns ; ce dernier a en-dessus quelques taches noires. Les ailes sont jaunes, avec une bande transverse très-brune vers l'extrémité, une autre au milieu, & près la base une tache ronde, surmontée d'une petite ligne ; toutes ces taches sont de la même couleur. Les pattes sont noires.

Elle se trouve à la Nouvelle-Angleterre.

LIMULUS. *Voyez* MONOCLE.

LOCUSTA. Voyez SAUTERELLE.

LUCANE, *LUCANUS.* Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Coléopteres.

La plûpart des naturalistes anciens avoient donné le nom de *Platycerus* à quelques insectes de ce genre, composé de deux mots grecs, qui signifient large-corne. Ce nom avoit été conservé par M. Geoffroy, le premier auteur qui ait bien distingué ce genre d'insectes, & qui lui ait assigné des caractères propres ; mais Scopoli lui a donné le nom de *Lucanus*, que Linné a adopté dans ses derniers ouvrages, & que tous les entomologistes, qui ont écrit après lui ont conservé.

Pline avoit employé le mot *Lucanus* en parlant du Lucane Cerf-volant. Fabricius, *Philosop. Entom. p.* 109, dit qu'il n'en connoît pas l'origine. Cette étymologie n'est pas cependant difficile : les anciens donnoient le nom de *Lucas*, *Lucana* au Bœuf & à l'Eléphant. On prétend que Pyrrhus avoit ainsi nommé l'Éléphant la première fois qu'il en vit, parce que ce mot signifioit Bœuf en sa langue, & qu'il le nomma ainsi du nom du plus gros animal qu'il eût vu. Nigidius, selon Pline, est le premier qui ait donné le nom de *Lucani* aux Scarabés cornus. Ce nom, comme on voit, répond au nom vulgaire *Taureau volant*, qu'on a donné dans différentes langues au *Lucanus Cervus*. Daléchamp pense que le nom de *Lucanus* n'a été donné au Cerf-volant que parce que cet insecte étoit très-commun chez les Lucaniens, peuple de l'Italie. Mais il est probable, d'après ce que nous venons de dire, que les Lucaniens eux-

mêmes n'étoient ainsi nommés qu'à cause de la quantité de Bœufs qu'ils élevoient dans leurs gras & abondans pâturages.

Le mot *Platycerus* dérive, ainsi que son nom l'exprime, des mandibules très-grandes, avancées, assez larges à leur base, dont les insectes de ce genre sont munis, & qui ressemblent, au premier aspect, à des espèces de cornes: ces mandibules cependant ne sont pas des cornes; elles sont mobiles, font partie de la bouche de ces insectes, & ne diffèrent, que par leur grandeur, des mandibules de tous les autres Coléoptères. Cette raison aura sans doute déterminé Linné à faire usage d'un mot employé par Pline, plutôt que d'en adopter un qui donnoit une fausse idée de la forme de ces insectes.

Le genre de Lucane a été long-temps confondu avec celui de Scarabé; mais il en diffère essentiellement par la forme des antennes simples & terminées en masse trifide, dans les Scarabés, les Hannerons, les Cétoines, &c.; au lieu que celles des Lucanes sont coudées & terminées par trois ou quatre feuillets ou lames latérales. D'ailleurs les mandibules grandes & dentées des Lucanes les distinguent, au premier coup d'œil, de tous les autres insectes avec lesquels ils ont quelques rapports. Les autres parties de la bouche offrent encore des caractères distinctifs faciles à appercevoir.

Les *antennes* des Lucanes sont composées de dix articles, dont le premier est très-long, presque cylindrique, un peu renflé à son extrémité; les cinq articles qui suivent sont grenus, presque arrondis; les derniers ont une production latérale interne, qui les fait ressembler à quatre lames ou feuillets.

La *tête* est plus ou moins grosse. Elle est ordinairement plus grosse dans les mâles que dans les femelles: elle est souvent irrégulière, anguleuse; elle a quelquefois des élévations plus ou moins saillantes.

Le *chaperon* est avancé, incliné, ordinairement pointu; il est cilié tout autour, & il tient lieu de lèvre supérieure.

La *bouche* est composée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

Les *mandibules* sont plus ou moins grandes, très-fortes, très dures, cornées, dentées intérieurement, & placées une de chaque côté de la partie antérieure de la tête; celles des femelles sont ordinairement beaucoup plus petites que celles des mâles.

Les *mâchoires* sont formées, à leur base, de deux pièces réunies, dont l'une externe, arrondie, mince, comprimée, de la consistance de la corne, & l'autre interne, presque cylindrique, longue, mince, avancée, couverte de poils, & terminée en forme de pinceau.

La *lèvre inférieure* est bifide à son extrémité: les divisions sont égales, minces & couvertes de poils; elle est cachée, sous une pièce large, très-dure, arrondie, qui fait partie de la tête.

Les *antennules antérieures* insérées au dos des mâchoires, sont composées de quatre articles, dont le premier est très court; le second est long, cylindrique, un peu renflé à son extrémité; le troisième est court, & presque conique; le dernier, plus long que celui-ci, mais plus court que le second, est arrondi à son extrémité.

Les *antennules postérieures* insérées à la base latérale des divisions de la lèvre inférieure, sont composées de trois articles, dont le premier est plus mince que le second, & celui ci est unpeu plus mince que le troisième; ils sont presque coniques, & le dernier est arrondi à son extrémité.

Le *corcelet* des Lucanes a un rebord plus ou moins marqué: il est ordinairement convexe en-dessus, & souvent anguleux de chaque côté.

Les *élytres* ont un léger rebord: elles recouvrent deux ailes membraneuses repliées, dont l'insecte fait quelquefois usage; mais son vol est lourd & pesant, quoique les ailes soient assez grandes.

L'*écusson* est presque triangulaire: on le distingue bien dans la plupart des espèces; mais il est si petit dans quelques-unes, qu'il ne s'étend pas jusqu'aux élytres, & qu'il reste dans l'étranglement qui sépare celles-ci du corcelet.

Les *pattes* de ces insectes sont assez longues: les *jambes* antérieures sont munies latéralement de plusieurs dentelures, & les postérieures sont armées de quelques épines grosses & assez courtes. Les *tarses* des six pattes sont composées de cinq articles, dont les quatre premiers sont égaux & coniques, & le dernier, plus long que les autres, est arqué, renflé à son extrémité, & armé de deux crochets arqués, assez grands & très-forts.

A l'imitation de presque tous les entomologistes, j'ai placé, parmi les Lucanes, un insecte dont les caractères ne présentent les antennes & les parties de la bouche, différent beaucoup de ceux que l'on remarque aux autres Lucanes. C'est le Lucane interrompu, *Lucanus interruptus*. Je crois qu'il doit former un genre dont le caractère essentiel consistera dans la forme des antennes, & dans la présence de la lèvre supérieure qui manque aux autres Lucanes. Voët est le seul Auteur qui ait séparé cet insecte des Lucanes, & qui en ait fait un genre sous le nom de *Scarabès du sucre*, en latin *cupes*, en lui assignant les caractères suivans: *Antennes en masse, compo-*

fées de trois larges feuillets séparés.—Mâchoires à trois dents, qui dévancent la tête.—Point d'écusson. Voici les caractères que cet Auteur assigne aux Lucanes, qu'il nomme Cerf volant, & en latin *Silpha: les antennes forment un angle, les quatre articles postérieurs en sont feuilletés.—Deux pinces dentelées qui avancent.—Un écusson entre les étuis.*

Les *antennes* du Lucane interrompu ne sont pas coudées, mais un peu arquées : elles sont composées de dix articles, dont le premier est un peu plus long que les autres, mince à sa base, renflé à son extrémité. Les trois qui suivent sont arrondis. Les trois qui viennent après sont un peu plus gros que ceux-ci, & ont une petite production latérale. Les trois derniers sont feuilletés latéralement.

La *bouche* est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

La *lèvre* supérieure est large, aplatie, dure, échancrée & ciliée antérieurement.

Les *mandibules* sont un peu plus courtes que la tête : elles sont armées de plusieurs dents, & terminées par trois dentelures.

Les *mâchoires* diffèrent beaucoup de celles des autres Lucanes : elles sont dures, arquées, terminées en pointe aiguë, & munies à leur partie interne, de deux dents fortes & aiguës : elles sont couvertes de quelques poils rudes.

La *lèvre inférieure* est très-dure, épaisse, assez grosse, terminée par plusieurs dentelures, & ciliée antérieurement.

Les *antennules antérieures* insérées au dos des mâchoires, sont assez courtes, un peu comprimées, composées de quatre articles, dont le premier est court & petit ; le second & le troisième sont presque égaux & comiques ; le dernier, un peu plus long que les autres, est arrondi à son extrémité.

Les *antennules postérieures* insérées à la partie latérale de la lèvre inférieure, sont courtes, très-comprimées, composées de trois articles, dont le premier est très-petit, à peine apparent ; le second est un peu arqué, gros & presque dilaté ; le troisième, plus petit que celui-ci, a une figure un peu ovale alongée.

Les larves des Lucanes ressemblent à un ver mol, assez gros, dont le corps, coubé en arc, est composé de treize anneaux distincts. Leur bouche est armée de deux mâchoires cornées, très dures & très fortes, par le moyen desquelles ces larves rongent & réduisent le bois en une espèce de tan. Leur tête est dure, écailleuse. Elles ont six pattes écailleuses qui répondent aux six que l'insecte parfait doit avoir. Parvenues à toute leur grosseur, elles construisent, dans la substance même du bois, une cellule ou coque, avec cette espèce de tan dont nous venons de parler ; après quoi elles se changent en nymphe, & ne sortent de leur coque que sous la forme d'insecte parfait. Toutes les parties de l'insecte paroissent destinées dans la nymphe ; on les apperçoit toutes distinctement : la tête est courbée, & appuyée sur la poitrine ; les ailes & les élytres sont courtes, & ne sont pas encore développées ; les pattes sont collées contre le corps ; celui-ci est plus court qu'il ne l'étoit dans la larve, & l'on peut facilement compter le nombre des anneaux de l'abdomen.

Roësel, auteur Allemand, en donnant l'Histoire du Lucane *cerf-volant*, dit avoir observé que la larve de cet insecte vit dans la terre, & s'y nourrit de bois à demi-pourri. Lorsqu'elle veut se transformer en nymphe, elle pratique, dans la terre, une cellule ou logement proportionné à la grandeur de la nymphe, après quoi elle subit sa première métamorphose. Cet observateur pense qu'il faut six ans pour que ces larves parviennent à toute leur grosseur.

Les Lucanes ne vivent pas long-temps dans leur dernier état. Dès qu'ils ont fait leur dernière métamorphose, ils cherchent à s'accoupler & à faire leur ponte ; ils périssent ensuite peu de temps après. Ils se nourrissent, suivant l'observation de Geer, de la liqueur mielleuse qui se trouve répandue sur les feuilles de chênes. Il paroît que les mandibules leur servent pour couper le bois à demi-pourri, afin de placer leurs œufs plus profondement. Ces insectes ne font que très-peu de tort aux arbres sous leur dernier état ; mais sous celui de larve, le mal qu'ils leur font est souvent assez considérable. Les larves rongent non seulement le bois mort, mais elles attaquent aussi le bois vivant ; elles se tiennent plus souvent dans les racines que dans le tronc ou les branches. De sorte que si les larves des Lucanes ne font pas périr promptement les Chênes, elles hâtent néanmoins leur destruction ; elles avancent l'époque de leur dépérissement en cariant le tronc ou une partie des racines.

Quelques naturalistes ont pensé que le *Cossus* des Romains, ce mets délicat, servi sur la table des riches, n'étoit autre chose que la larve du Lucane *Cerf volant* : ils ont fondé leur opinion sur ce que le *Cossus* étoit un ver qui se nourrissoit dans les troncs des vieux chênes, comme il paroît par le passage suivant de Pline : *Jam quidem & Romanis in hoc luxuria esse cœpit ; prægrandesque roborum vermes delicatiore sunt in cibo, Cossos vocant, atque etiam farina saginati, hi quoque altiles fiunt. Plin. Hist. nat. lib. 27. cap. 24.*

On pourroit encore conjecturer, avec quelque fondement, que le *Cossus* étoit la larve du Capricorne Héros, *Cerambyx* Héros, très-commune dans

toute l'Italie, & qui se nourrit dans les troncs à demi-morts des vieux Chênes.

M. Geoffroy est porté à croire que le *Cossus* étoit la larve du Charanson *palmiste*, que l'on sait être un mets recherché des Indiens. Mais, outre que le Palmier ne croît point en Italie, il est prouvé par le passage de Pline que le *Cossus* vivoit dans le tronc des grands Chênes, & la larve du Charanson *Palmiste* ne se trouve point ailleurs que dans le Palmier. Le *Cossus* étoit, selon Linné, la Chenille qui vit dans le tronc des Saules & des Ormes, & à laquelle ce célebre naturaliste a donné le nom de *Cossus*. Le sentiment de Linné est entièrement dénué de vraisemblance. Cette Chenille répand une odeur si forte & si désagréable, qu'il est impossible de croire qu'elle ait jamais pu être employée comme aliment; d'ailleurs elle ne se trouve jamais dans le bois de Chêne.

On faisoit autrefois usage, en Médecine, des mandibules des Cerfs volans, sous le nom de *cornes de Scarabés*: on donnoit ce remède comme absorbant dans les cas de douleurs ou de convulsions que l'on croyoit produites par la substance acide des premières voies. On le suspendoit aussi, selon Pline, au col des enfans, *infantum etiam remediis ex cervice suspenduntur*. Ce remède n'est plus employé aujourd'hui.

LUCANE.

LUCANUS. LIN. FAB. DEG.

PLATICERUS. GEOFF.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES compoſées de dix articles ; le premier très-long, les autres courts, arrondis ; les quatre derniers feuilletés d'un ſeul côté.

Chaperon avancé, ſans lèvre ſupérieure.

Mandibules avancées, dures, cornées, arquées, dentées.

Mâchoires avancées, preſque membraneuſes, velues, unidentées.

Lèvre inférieure, preſque membraneuſe, avancée, bifide, velue : diviſions minces, égales.

Quatre antennules : les antérieures plus longues, filiformes, quadriarticulées ; ſecond article, très-long : les poſtérieures triarticulées ; articles égaux.

ESPÈCES.

1. LUCANE Elan.

D'un brun noir ; mandibules grandes, avancées, terminées par quatre ou cinq dentelures.

2. LUCANE Cerf-volant.

Noir ; élytres brunes ; mandibules avancées, unidentées, bifourchues à leur extrémité.

3. LUCANE Chèvre.

Noir ; mandibules brunes, avec pluſieurs dentelures vers l'extrémité ; tête preſque liſſe.

4. LUCANE Elaphe.

Mandibules très-avancées, unidentées, bifurquées à leur extrémité ; chaperon conique, incliné.

5. LUCANE Biſon.

Mandibules grandes, arquées, multidentées ; corps noir, avec le bord du corcelet & des élytres, fauves.

6. LUCANE Gazelle.

Noir ; bord extérieur des élytres teſtacé ; mandibules courtes bidentées.

LUCANE. (Insectes.)

7. Lucane Lama.

Noir ; mandibules arquées, tridentées ; tête & corcelet anguleux.

8. Lucane Chevreuil.

Brun ; mandibules unidentées, de la longueur de la tête ; cuisses jaunâtres.

9. Lucane sutural.

Testacé en-dessus, avec une raie longitudinale noire, bifurquée sur la tête ; mandibules avancées, droites, dentelées à leur base.

10. Lucane fémoral.

Noir ; mandibules avancées, dentées, presque de la longueur du corcelet ; cuisses rougeâtres.

11. Lucane parallélipipède.

Très-noir ; mandibules unidentées ; tête avec deux petits tubercules rapprochés.

12. Lucane Cancroïde.

Noir ; mandibules arquées, munies intérieurement d'une grosse dent ; élytres presque pubescentes.

13. Lucane strié.

Noir ; mandibules arquées, unidentées ; élytres striées ; corcelet presque mucroné antérieurement.

14. Lucane caraboïde.

D'un bleu verdâtre luisant ; mandibules avancées, en croissant ; corcelet presque échancré antérieurement.

15. Lucane Girafe.

Noir ; mandibules très-avancées ; quadridentées ; élytres mucronées à leur base.

16. Lucane Rhinocéros.

Noir ; mandibules avancées, dentelées, unidentées ; tête & corcelet finement chagrinés.

17. Lucane bicolor.

Noir ; mandibules avancées, arquees, dentelées ; élytres d'un jaune testacé, avec la suture noire.

18. Lucane Chameau.

D'un brun noir ; tête & corcelet unidentés ; mandibules avancées, multidentées.

19. Lucane Saïgu.

D'un brun noirâtre ; mandibules longues, munies de plusieurs dentelures.

20. Lucane Zébre.

Mandibules avancées, dentelées vers l'extrémité ; corcelet & élytres testacés, tachés de noir.

21. Lucane interrompu.

Noir, déprimé ; tête avec une corne avancée & courbée ; antennes arquées.

1. LUCANE Élan.

Lucanus Alces.

Lucanus, mandibulis exsertis, apice quadridentatis. FAB. *Syst. ent. pag.* 1. *n°.* 1.—*Sp. inf. tom.* 1. *pag.* 1. *n°.* 1.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 1. *n°.* 1.

PETIV. GAZOPH. *Tab.* 48. *fig.* 15.

Le mâle a environ trois pouces & un quart de long, & la femelle deux pouces & demi. Tout le corps est d'un brun noir luisant, un peu moins foncé sur les élytres. Les mandibules sont plus longues que la tête; elles sont arquées, comprimées à leur extrémité, armées d'une très-grosse dent vers le milieu, & de quatre dentelures à leur extrémité, dont quelques-unes paroissent se diviser en deux. La tête aussi large, mais un peu plus longue que le corcelet, a un enfoncement à sa partie supérieure, au-devant duquel on remarque une élévation saillante & transversale: elle a un angle saillant de chaque côté, & les yeux sont divisés en deux parties par la substance cornée de la tête. Le corcelet a un petit rebord tout autour, & des poils roux, courts & serrés sur le bord antérieur & le bord postérieur, formant une espèce de petite frange: on y remarque deux angles saillans de chaque côté. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres ont un rebord plus marqué que celui du corcelet. Le dessous du corps est noir & luisant. Les pattes sont noires. Les jambes antérieures sont armées de dentelures; les quatre autres sont couvertes, à leur partie interne, de poils courts, fauves.

La femelle ne diffère du mâle qu'en ce qu'elle est plus petite, que les mandibules sont à peine de la longueur de la tête, & qu'elles ont trois dentelures à leur base, & cinq à leur extrémité.

Elle se trouve.....

2. LUCANE Cerf-volant.

Lucanus Cervus.

Lucanus mandibulis exsertis, unidentatis, apice bifurcatis, labio deflexo, rugâ transversali elevatâ. FAB. *Syst. ent. pag.* 1. *n°.* 2.——*Spec. inf. tom.* 1. *p.* 1. *n°.* 2.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 1. *n°.* 2.

Lucanus scutellatus, maxillis exsertis, apice bifurcatis, latere unidentatis. LIN. *Syst. nat. p.* 559. *n°.* 1.——*Faun. suec. n°.* 405.

Platicerus fuscus, cornubus duobus mobilibus, apice bifurcis, intùs ramo denticulisque instructis. GEOFF. *Hist. inf. tom.* 1. *p.* 61. *n°.* 1. *pl.* 1. *fig.* 1.

Le grand Cerf-volant. GEOFF. *Ib.*

Lucanus fusco-castaneus, maxillis maximis corniformibus nodosis apice bifurcatis, latere unidentatis. DEG. *Mém. inf. tom.* 4. *n°.* 327. *pl.* 12 *fig.* 1.

Scarabæus maximus platycerus, taurus nonnullis, aliis Cervus volans. RAI. *Inf. pag.* 74.

MOUFF. *Theat. inf. pag.* 148.

ALDROV. *Inf. pag.* 451. *fig.* 1.

IONST. *Inf. tab.* 14. 2. *fig.* 1. 2.

CHARLET. *Onom.* 46.

MERRET. *Pin. pag.* 201.

DALE. *Pharmacop. pag.* 389.

OLEAR. *Musc. tab.* 16. *fig.* 5.

ROESEL. *Inf. tom.* 2. *class.* 1. *Scar. terr. tab.* 5. *fig.* 7. 9.

VOET. *Coleopt. tab.* 29. *fig.* 1.

SCHLUGA. *Tab.* 1. *fig.* 1.

SULZ. *Inf. tab.* 1. *fig.* 4.

SCHAEFF. *Icon. inf. tab.* 133. *fig.* 1.

BARBUT. *Inf. angl. tab.* 2.

BERGSTRAESS. *Nomencl.* 1. 18. 1. 2. 3. *tab.* 3. *fig.* 1. 2. 3.

Lucanus Cervus. SCOP. *Ent. carn. n°.* 1.

Lucanus Cervus. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n°.* 32.

Platycerus Cervus. FOURC. *Ent. par. pars.* 1. *pag.* 1. *n°.* 1.

Lucanus Cervus. VILL. *n°.* 1.

B. Lucanus Cervus femina.

Scarabeus maxillis lunatis prominentibus dentatis, thorace inermi. LIN. *Faun. suec. edit. n°.* 338.—*edit.* 2. *n°.* 405. *B.*

Platycerus fuscus, elytris lævibus, capite lævi. GEOFF. *Hist. inf. tom.* 1. *pag.* 62. *n°.* 2.

La grande Biche. GEOFF. *Ib.*

ROES. *Inf. tom.* 2. *Scarab. ter. class.* 1. *tab.* 5. *fig.* 8.

DEG. *Inf. tom.* 4. *pl.* 12. *fig.* 7.

VOET. *Coleop. pl.* 29. *fig.* 2.

SCHAEFF. *Icon. inf. tab.* 133. *fig.* 2.

BARBUT. *Inf. angl. tab.* 2.

BERGSTRAESS. *Nomencl.* 1. 25. 2. 3. *tab.* 4. *fig.* 2. 3.

Lucanus Dorcus. MULL. *Zool. dan. prodr.* 444.

Platycerus femina Cervi. FOURC. *Ent. par. pars.* 1. *pag.* 1. *n°.* 2.

Le mâle est beaucoup plus grand que la femelle. Les mandibules sont grosses, de la longueur de la moitié du corps, armées intérieurement, vers le milieu d'une grosse dent presque horizontale, & terminées par une bifurcation. On voit quelques crenelures entre la bifurcation & la dent, & quelques autres en-deçà de la dent. Le chaperon est incliné, pointu, avec une élévation transversale, saillante, sur le milieu. La tête est plus grosse que le corcelet; elle a une élévation transversale vers la partie antérieure, & une autre interrompue, plus saillante, vers la partie postérieure. Le corcelet est lisse, légèrement bordé, presque anguleux de chaque côté, avec une ligne longitudinale, peu enfoncée, au milieu de la partie supérieure. L'écusson est presque arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses, rebordées. Les jambes antérieures ont quelques dents latérales, & les autres ont quelques épines. Le corps est noir en-dessous. Les mandibules sont d'un brun noir, & les élytres sont brunes.

La femelle est plus petite que le mâle. Les mandibules sont plus courtes que la tête : elles ont chacune deux dents vers leur milieu. Tout le corps est noir, les élytres seules sont brunes.

Les entomologistes ne sont pas d'accord sur le sexe de ces insectes. Roesel regarde le Lucane B. comme la femelle du premier; & M. Geoffroy croit que ce sont deux espèces différentes, avec d'autant plus de fondement, qu'il a rencontré plusieurs fois les derniers accouplés ensemble, & jamais avec des Cerf-volans. Cet auteur fonde aussi son opinion sur la forme de ces insectes, si différens entr'eux. De Geer rapporte une observation d'un de ses amis qui a vu le premier accouplé avec le second.

M. Geoffroy a remarqué que c'est dans les troncs des vieux Frênes à demi-pourris, que vit la larve de la Biche, & que c'est plus ordinairement aux environs de ces arbres qu'on rencontre l'insecte parfait, tandis que le Cerf-volant se trouve sur les Chênes.

Il se trouve en Europe.

3. LUCANE Chèvre.

LUCANUS Capra.

Lucanus niger, mandibulis brunneis, à medio ad apicem multidentatis, capite lævi.

Le petit Cerf-volant. VOET. *Scarab. tab.* 29. *fig.* 3.

Cet insecte n'est peut-être qu'une variété du précédent; cependant il en diffère, non-seulement par la grandeur, mais même par la forme. Les mandibules sont d'un brun noirâtre, un peu plus longues que la tête, armées de plusieurs dentelures, depuis le milieu jusques vers l'extrémité : le chaperon est incliné, plus court que celui de l'espèce précédente, arrondi à son extrémité, avec une élévation transversale, interrompue, entre les mandibules. La tête est à-peu-près de la largeur du corcelet; elle a une élévation transversale, peu marquée, très-peu saillante, vers sa partie antérieure. Le corcelet est lisse, légèrement bordé, avec une ligne longitudinale, enfoncée, très-peu marquée. L'écusson est presque arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses. Les jambes antérieures ont quelques dentelures latérales, & les autres quelques épines. Tout le corps est noir; les élytres seules sont d'un brun noirâtre.

Cet insecte est très-commun dans les parties méridionales de la France, sur les troncs à demi-pourris des Chênes. On le voit voler le soir d'un arbre à l'autre.

On le trouve aussi aux environs de Paris.

4. LUCANE Elaphe.

LUCANUS Elaphus.

Lucanus maxillis exsertis, unidentatis, apice bifurcatis, labio deflexo conico. FAB. *Syst. ent. p.* 2. *n°.* 3. — *Sp. inf. tom.* 1. *p.* 2. *n°.* 3. — *Mant inf. tom.* 1. *pag.* 1. *n°.* 3.

Il ressemble beaucoup au Lucane Cerf-volant; mais il est plus petit. Tout le corps est d'une couleur brune luisante. Les antennes sont noires; le second article est long, & un peu renflé à son extrémité. Les mandibules sont plus longues que la moitié du corps. On voit intérieurement une dent assez grande, placée à un tiers de leur base, ensuite quelques crénelures. L'extrémité est bifurquée, & les divisions assez distantes. Le chaperon est avancé, pointu & très-incliné. La tête est plus large que le corcelet. On y voit une élévation transversale, saillante, au-dessus de la partie antérieure, & une autre, de chaque côté, plus élevée, vers la partie postérieure. Le corcelet & les élytres sont lisses, avec un très-léger rebord. Les pattes sont assez longues, & les jambes un peu épineuses.

M. Fabricius cite mal-à-propos VOET. *Scarab. tab.* 30. *fig.* 5. L'insecte dont cet auteur a donné la figure, diffère beaucoup de celui-ci.

Il se trouve au Nord de l'Amérique, dans la Virginie, le Maryland.

Du cabinet de M. Banks, & du Muséum Britannique.

Il paroît que De Geer a connu cet insecte, mais qu'il ne l'a pas cru différer beaucoup du Lucane Cerf-volant. *Voyez Mém. inf. tom.* 4. *pag.* 333.

5. LUCANE Bison.

LUCANUS Biso.

Lucanus mandibulis exsertis, arcuatis, multidentatis, niger, thoracis elytrorumque marginibus rufis.

VOET. *Coleopt. tab.* 30. *fig.* 6.

Il est presque de la grandeur du Lucane Cerf-volant. Les mandibules sont de la longueur de la moitié du corps, noires, un peu arquées, avec plusieurs dentelures, depuis le milieu jusqu'à l'extrémité, & une dent très-grande, à leur base. La tête est lisse, avec un léger rebord. Le corcelet est un peu plus large que la tête; il est noir, avec les bords latéraux fauves, & une tache allongée, noire. Les élytres sont noires, avec le bord extérieur fauve. Le dessous du corps est noir & luisant. Les pattes sont noires.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

6. LUCANE Gazelle.

LUCANUS Gazella.

Lucanus mandibulis intùs bidentatis, ater; elytrorum margine exteriori testaceo. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 1. *n°.* 4.

Il ressemble un peu pour la forme & la grandeur à la femelle du Lucane *Cerf-volant*. Les mandibules sont courtes, munies intérieurement de deux petites dentelures. La tête est pointillée, & beaucoup moins large que le corcelet: on voit au-devant des yeux une laine applatie, horizontale, formant de chaque côté un angle saillant, arrondi. Le corcelet est lisse, noir, luisant, plus large que la tête, terminé par un angle saillant de chaque côté, vers la partie postérieure. Les élytres sont lisses, bordées, luisantes, noires à la suture, & testacées du côté du bord externe. Le dessous du corps est noir & luisant. Les pattes sont noires, avec les jambes antérieures, larges & épineuses, & les autres marquées de lignes longitudinales, enfoncées.

Il se trouve à Siam.

7. LUCANE Lama.

LUCANUS Lama.

Lucanus mandibulis arcuatis, intùs tridentatis; capite thoraceque utrinque angulosis.

Il ressemble un peu à la femelle du Lucane *Cerf-volant*; mais il est beaucoup plus grand. Tout le corps est noir, avec une très-légère teinte brune. Les antennes sont coudées. Les mandibules, plus courtes que la tête, sont arquées, pointues, munies, vers le milieu, de trois dents, dont l'intermédiaire est la plus grande. La tête est plus étroite que le corcelet; elle a de chaque côté, sur les yeux, un angle arrondi, de substance cornée, qui divise chaque œil en deux portions. Le corcelet est lisse, de la largeur des élytres, unidenté de chaque côté. L'écusson est triangulaire, presque arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses. Les jambes antérieures ont six ou sept petites dentelures latérales.

Il se trouve aux Indes Orientales.

8. LUCANE Chevreuil.

LUCANUS Capreolus.

Lucanus brunneus, mandibulis exsertis, unidentatis, longitudine capitis; femoribus flavis.

Lucanus Lama, *mandibulis exsertis, intùs bidentatis, longitudine capitis.* FAB. *Syst. ent. pag.* 2. *no.* 5.—*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 2. *n°.* 5.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 1. *n°.* 5.

Lucanus Capreolus *scutellatus, maxillis exsertis, apice tantùm furcatis.* LIN. *Syst. nat. p.* 560. *n°.* 2. — *Mus. Lud. Ulric. n°.* 30.

Scarabæus Capreolus. LINN. *Amœn. Acad. tom.* 6. *pag.* 391. *n°.* 4.

Lucanus fusco-castaneus, femoribus flavis, maxillis maximis corniformibus, apice simplicibus, latere unidentatis. DEG. *Mem. tom.* 4. *pag.* 336. *n°.* 1. *pl.* 19. *fig.* 11. & 12.

Il est-à-peu-près de la grandeur du Lucane *Chèvre*. Tout le corps est brun. Les mandibules sont de la longueur de la tête, très-arquées, armées d'une dentelure vers leur extrémité. La tête est de la largeur du corcelet: elle est comme coupée antérieurement, & on y remarque une élévation transversale. Le corcelet est plus large que long; il est bordé, & il a une ligne longitudinale, peu enfoncée, avec un petit point enfoncé de chaque côté, à peu de distance de la ligne. L'écusson est arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses, d'un brun plus clair que le corcelet. Les pattes sont brunes, mais les cuisses sont jaunes.

La femelle ressemble beaucoup à la femelle du *Cerf-volant*; mais elle est un peu plus petite.

Les mandibules sont courtes. La tête est plus étroite que le corcelet. Celui-ci est convexe; il a la ligne longitudinale & les deux points enfoncés, qu'on remarque au mâle. Les cuisses sont d'un jaune fauve.

Il se trouve à l'Amérique septentrionale.

M. Fabricius cite mal-à-propos, parmi les synonymes du *Lucanus Capreolus*, ou la figure de Sulzer *Hist. inf. tab.* 1. *fig.* 1. ou celle De Geer *Inf. tab.* 19. *fig.* 11. & 12. Ces deux insectes diffèrent beaucoup entr'eux. Nous regardons le *Lucanus Dama* de M. Fabricius, comme le même que le *Lucanus Capreolus* de Linné, & le même que celui qui est figuré *pl.* 19. *fig.* 11. & 12. dans l'ouvrage de De Geer.

9. LUCANE futural.

LUCANUS futuralis.

Lucanus mandibulis exsertis, acutis, basi denticulatis; supra testaceus vitta nigra, bifurcata.

Il n'est guères plus grand que le Lucane parallelipipède. Les antennes sont noires & coudées. Les mandibules sont d'un noir testacé, de la longueur de la tête, presque droites, pointues, légèrement dentelées à leur base. La tête est lisse, testacée, avec les bords latéraux, & une raie longitudinale, bifurquée antérieurement, noire. Le corcelet est un peu plus large que la tête & les élytres; il est testacé, avec un peu du bord, une raie longitudinale au milieu, & un point de chaque côté noirs. L'écusson est noir, arrondi postérieurement. Les élytres sont testacées, avec la suture, & un peu du bord extérieur, noires. Le dessous du corps & les pattes sont noirâtres.

Il se trouve.....

10. LUCANE fémoral.

Lucanus femoratus.

Lucanus ater, mandibulis porrectis intùs dentatis: femoribus rufis.

Il n'est guères plus grand que le Lucane parallélipipède. Les mandibules sont presque de la longueur du corcelet, munies intérieurement de trois ou quatre dentelures, & terminées en pointe très-courbée. La tête est presque quarrée, de la largeur du corcelet, finement pointillée. Le corcelet & les élytres sont d'un noir mat, point du tout luisant & légèrement bordés. De chaque côté du corcelet on voit deux petites dentelures, dont l'une placée à l'angle postérieur. Les pattes sont noires, luisantes, avec les cuisses rougeâtres. Le dessous du corps est noir & luisant.

Il se trouve à Cayenne.

11. LUCANE parallépipède.

Lucanus parallelipipedus.

Lucanus depressus, niger, mandibulis unidentatis; capite puncto duplici prominente.

Lucanus scutellatus, depressus, niger, maxillis dente laterali elevato. LIN. *Syst. nat. pag.* 561. *n°.* 6.

Lucanus parallelipipedus. FAB. *Syst. ent. p.* 2. *n°.* 6. —— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 2. *n°.* 6. —— *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 1. *n°.* 7.

Platycerus niger, elytris lævibus, capitis puncto duplici prominente. GEOFF. *inf. tom.* 1. *pag.* 62. *n°.* 3.

Lucanus niger, corpore depresso, capite tuberculis duobus lævibus. DEG. *Mém. inf. tom.* 4. *p.* 334. *n°.* 2. *pl.* 12. *fig.* 9.

SCHAEFF. *Elem. ent. tab.* 101. *fig.* 1. — *Icon. inf. tom.* 1. *tab.* 63. *fig.* 7.

BERGSTR. *Nomencl.* 1. 2. 3. *tab.* 1. *fig.* 3. 4.

Scarabæus parallelipipedus. PONT. *Act. dan.* 1. 666. *tab.* 29. *fig.* 1.

VOET. *Scarab. tab.* 30. *fig.* 7.

Lucanus parallelipipedus. SCHRANK. *Enum. inf. aust. n°.* 33.

Platycerus parallelipipedus. FOURC. *Ent. par. purs.* 1. *p.* 2. *n°.* 3.

Lucanus parallelipipedus. VILL. *Ent. tom.* 1. *pag.* 42. *n°.* 2.

Sa longueur est de 9 à 11 lignes. Tout le corps est très-noir. Les antennes sont coudées; le premier article est presque aussi long que tous les autres pris ensemble. Les mandibules sont un peu plus courtes que la tête: elles sont munies d'une forte dent à leur partie interne. La tête est plus étroite que le corcelet: elle est finement chagrinée & munie dans le mâle seulement, de deux petits tubercules arrondis & rapprochés. Le corcelet a une ligne longitudinale, peu enfoncée: il est lisse, finement pointillé, & légèrement bordé. L'écusson est triangulaire, presque arrondi postérieurement. Les élytres sont finement chagrinées. Les jambes antérieures sont armées de plusieurs dents, & les autres de deux petites épines.

On trouve cet insecte dans toute l'Europe, sur les troncs d'arbres pourris, & sur-tout sur le bois des vieux Saules.

12. LUCANE Cancroïde.

Lucanus Cancroïdes.

Lucanus mandibulis incurvis: intùs dente incrassato difformi, elytris punctato subpubescentibus. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 2. *n°.* 9.

Les mandibules sont un peu plus courtes que la tête; elles sont courbées, terminées en pointe, & munies intérieurement d'une grosse dent large & plate. La tête est lisse, noire, à peine plus étroite que le corcelet. Celui-ci est lisse, noir, luisant, avec une ligne au milieu, peu enfoncée. Les élytres sont noires, pubescentes, presque striées, avec le bord extérieur & postérieur un peu brun. Le dessous du corps est noir & luisant.

Il se trouve à la terre de Diemen.

13. LUCANE strié.

Lucanus striatus.

Lucanus mandibulis lunatis unidentatis, niger, elytris striatis; thorace antico submucronato.

Il ressemble un peu au Lucane interrompu, mais il est deux ou trois fois plus petit. Tout le corps est noir, luisant, un peu déprimé. Les antennes sont coudées, terminées par trois articles en masse feuilletée. Les mandibules, un peu plus courtes que la tête, sont arquées, munies intérieurement d'une on

de deux dents. La tête est large & assez courte. Le corcelet, deux fois plus long, & un peu plus large que la tête, a presque une figure quarrée; il est lisse, un peu relevé, & presque mucroné antérieurement, avec un sillon longitudinal au milieu. L'écusson est très-petit. Les élytres sont striées. Les jambes antérieures ont plusieurs dentelures latérales.

Il se trouve à l'Isle de Bourbon.

14. LUCANE Caraboïde.

LUCANUS Caraboïdes.

Lucanus scutellatus cæruleſcens, maxillis lunulatis, thorace emarginato. LIN. *Syst. nat. pag.* 561. *n°.* 7. — *Faun. succ. n°.* 407.

Lucanus Caraboïdes. FAB. *Syst. ent. pag.* 3. *n°.* 8. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 3. *n°.* 9. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 2. *n°.* 12.

Platycerus violaceo-cæruleus, elytris lævibus. GEOFF. *Hist. inf. tom.* 1. *p.* 63. *n°.* 4.

Lucanus (Caprea) *viridi-cæruleſcens, nitidus depressus, maxillis magnis exsertis.* DEG. *Mem. tom.* 4. *p.* 334. *n°.* 3. *pl.* 12. *fig.* 11.

Lucanus Caraboïdes. SCOP. *Ent. carn. n°.* 2.

Carabus cæruleſcens. UDDM. *Dissert.*

SCHAEFF. *Icon. inf. tab.* 6. *fig.* 8.

VOET. *Scarab. tab.* 30. *fig.* 8.

Platycerus Caraboïdes. FOURC. *Ent. par. pars.* 1. *pag.* 3. *n°.* 4.

Lucanus Caraboïdes. VILL. *Ent. tom.* 1. *p.* 43. *n°.* 3.

Il ressemble un peu, au premier aspect, à un carabe. Les antennes sont coudées; le premier article est presque aussi long que tous les autres pris ensemble, & les quatre derniers sont lamellés. Les mandibules sont un peu plus courtes que la tête. Le corcelet, beaucoup plus large que la tête, est rebordé de chaque côté, presque échancré antérieurement & coupé postérieurement. L'écusson est petit & arrondi. Les élytres sont finement chagrinées. Les jambes antérieures ont quelques dentelures latérales; les autres ont quelques cils. Le dessous du corps, les pattes & les antennes sont noirs; tout le dessus du corps est bleu, verdâtre, & quelquefois d'un vert doré.

On le trouve en Europe, sur le bois pourri.

15. LUCANE girafe.

LUCANUS girafa.

Lucanus mandibulis valdè exsertis quadridentatis; elytris basi mucronatis Ent. ou hist. nat. des inf. LUCANE. *Pl.* 5. *fig.* 16.

Les mandibules sont de la longueur de la tête & du corcelet, arquées & tridentées vers l'extrémité; elles ont quatre ou cinq crénelures au milieu, & une très forte dent à la base. La tête est finement chagrinée, munie d'une petite dent au-devant des yeux, & d'une autre obtuse, derrière, à quelque distance. Le corcelet est très-finement chagriné: il a une dent de chaque côté antérieurement, & deux, à peine marquées, postérieurement. Les élytres sont lisses, presque mucronées à l'angle extérieur de la base. Tout le corps est noir. Les jambes antérieures ont plusieurs dentelures latérales.

Il se trouve en Asie.

16. LUCANE Rhinocéros.

LUCANUS Rhinoceros.

Lucanus mandibulis exsertis, denticulatis, unidentatis capite thoraceque scabriusculis.

Il ressemble un peu au Lucane-Cerf. Les mandibules sont plus longues que la tête, arquées, dentelées, unidentées, finement chagrinées. La tête est finement chagrinée, presque dentée de chaque côté. Le corcelet est chagriné, marqué d'une ligne longitudinale enfoncée. Les élytres sont lisses & luisantes. Tout le corps est noir. Les jambes antérieures ont quelques dents aiguës.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

17. LUCANE bicolor.

LUCANUS bicolor.

Lucanus mandibulis porrectis arcuatis, denticulatis, niger; elytris palliatè testaceis, futura nigra.

Les mandibules sont noires, avancées, larges, plus courtes que la tête, arquées, intérieurement dentelées. Le corcelet est noir, muni d'une petite dent de chaque côté, & d'une lame cornée au-devant des yeux: le corcelet est noir, échancré postérieurement de chaque côté. L'écusson est petit, noir, arrondi postérieurement. Les élytres sont lisses, d'un jaune testacé, avec la suture & un peu du bord extérieur noirs. Le dessous du corps & les pattes sont noirs.

Il se trouve.....

18. LUCANE Chameau.

LUCANUS Camelus.

Lucanus mandibulis porrectis multidentatis, capite thoraceque utrinque unidentatis, corpore piceo.

Il est un peu plus petit que le Lucane Cerf. Tout le corps est d'un brun noir. Les mandibules sont avancées, arquées, un peu plus courtes que le corcelet, multidentées, avec la dent du milieu beaucoup plus grosse que les autres. La tête est

grosse ; elle a un avancement saillant à sa partie antérieure, un autre arrondi de chaque côté, sur les yeux, & un autre saillant pointu, de chaque côté, sur les yeux. Le corcelet est lisse, rebordé, plus court que la tête, avec un angle saillant sur les bords latéraux. L'écusson est triangulaire. Les élytres sont lisses. Les jambes antérieures sont à peine dentées.

Il se trouve.....

19. LUCANE Saïga.

LUCANUS Saiga.

Lucanus mandibulis exsertis intus denticulatis.

VOET. *Coleopt. pars* 1. *tab.* 30. *fig.* 5.

Lucanus Elaphus. HERBST. *coleopt. tab.* 133. *fig.* 6.

Il est à-peu-près de la longueur du Lucane Elaphe. Les mandibules sont beaucoup plus longues que la tête, avancées, arquées, munies de deux petites dentelures à leur base, d'une dent & de deux petites dentelures au milieu, & d'une petite dent vers l'extrémité. La tête est large, un peu déprimée, presque dentée de chaque côté. Le corcelet est large, déprimé, muni de deux petites dents de chaque côté. Les élytres sont lisses. Tout le corps est d'un brun noirâtre, un peu moins foncé sur les élytres. Les jambes antérieures sont dentelées à leur bord latéral extérieur.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

20. LUCANE Zèbre.

LUCANUS Zebra.

Lucanus mandibulis porrectis versus apicem denticulatis, thorace elytrisque testaceis nigro maculatis.

Il est un peu plus grand que le Lucane fututal. Les antennes sont noires, avec l'extrémité obscure. Les mandibules sont noires, de la longueur de la tête, peu arquée, munie d'une dent à leur base interne, d'une autre petite à leur base supérieure, & de quelques dentelures vers l'extrémité. La tête est simple & noire, légèrement couverte d'un duvet roussâtre. Le corcelet est lisse, simple, testacé, avec une grande tache au milieu, noire, une autre oblongue, de chaque côté, & un point irrégulier vers le bord. Les élytres sont testacées, avec la suture, une tache à la base, une raie large vers la suture, noirs. Le dessous du corps est noirâtre. Les pattes sont noires, avec une tache testacée sur les cuisses, & une autre sur les jambes.

Il se trouve....

21. LUCANE interrompue.

LUCANUS interruptus.

Lucanus depressus niger, vertice spina breviori incurva, antennis arcuatis.

Lucanus exscutellatus, antennis arcuatis, corpore oblongo, vertice spina recumbente, thorace abdomineque remotis. LIN. *Syst. nat. pag.* 560. *n°.* 4. —— *Mus. lud. ulr. pag.* 33. — *Mus. adolp. frid. pag.* 82.

Lucanus interruptus. FAB. *Syst. ent. pag.* 3. *n°.* 7. —*Spec. ins. tom.* 1. *pag.* 3. *n°.* 7. — *Mant. ins. tom.* 1. *pag.* 2. *n°.* 8.

Lucanus oblongus niger depressus, antennis arcuatis, capite tridentato, elytris sulcatis, thorace abdomineque remotis. DEG. *Mém. ins. tom.* 4. *p.* 338. *n°.* 2. *pl.* 19. *fig.* 13.

MERIAN *Surin. tab.* 50.

GRONOV. *Zooph. pag.* 447.

PETIV. GAZOPH. *Tab.* 27. *fig.* 7.

Dermestes. BROWN. *Jamaic. pag.* 429. *tab.* 44. *fig.* 7.

SULZ. *Hist. ins. tab.* 2. *fig.* 2.

VOET. *Coleopt. tab.* 29. *fig.* 1. 11.

Ce Lucane diffère beaucoup des précédens. Il a une forme oblongue un peu applatie. Les antennes ne sont pas coudées, mais un peu arquées ; le premier article est plus long que les autres ; il l'est cependant beaucoup moins que dans les espèces précédentes ; les articles suivans sont grenus ; les trois derniers sont lamellés. Les mandibules sont plus courtes que la tête, & armées de plusieurs dentelures. La tête du mâle est armée d'une corne courte, avancée, un peu courbée, placée au milieu. Le corcelet est lisse, luisant, cilié tout autour, avec une ligne longitudinale, au milieu, très-enfoncée ; il est séparé des élytres par un étranglement. L'écusson ne s'étend pas jusqu'aux élytres ; on l'apperçoit seulement au-dessus de l'étranglement. Les élytres ont des stries très-marquées. Les jambes antérieures ont plusieurs dents latérales ; les intermédiaires ont des cils, & les postérieures sont lisses. Tout l'insecte est noir & luisant.

On en voit souvent dont la couleur est brune ; & d'autres dont la couleur est testacée.

Il est très-commun dans les cabinets de Paris : on le trouve fréquemment à Cayenne, à Sutinam, aux Antilles, sur le tronc de différens arbres.

Espèces moins connues.

1. LUCANE caréné.

Lucanus carinatus.

Lucane déprimé ; corcelet mutique plus court que la tête ; les angles postérieurs excavés.

Lucanus depressus, thorace mutico capite breviore ; angulis posterioribus excavatis—LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 1590. *n°.* 5.

Scarabæus carinatus; mus. lud. ulr. p. 34.

Le corps est déprimé, entièrement noir La tête est déprimée, lisse, rude a sa face inférieure. Les mâchoires sont tridentées à leur extrémité. Le corcelet est lisse, bordé, un peu sinué antérieurement ; les angles postérieurs sont obtus. La poitrine est terminée postérieurement par un angle aigu. Les élytres sont lisses, glabres. L'abdomen est court. Les pattes sont noires. Les jambes sont velues à leur extrémité.

Il se trouve dans les Indes.

2. LUCANE brun.

Lucanus piceus.

Lucane noir, glabre & strié ; antennes, pattes & abdomen bruns.

Lucanus ater glaber striatus, antennis, abdomine & pedibus piceis.—LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1591. *n°.* 15.

BONSDORF. *Nov. act. stockh.* 1785. 3. *n°.* 10. *pag.* 217. *tab.* 8. *fig. a.*

Il se trouve dans les lieux pierreux, en Ostrogothie & Westrogothie. Il est commun au mois de juin.

3. LUCANE tenebroïdes.

Lucanus tenebroides.

Lucane noir ; mandibules lunaires & unidentées ; corcelet bordé ; élytres légèrement striées.

Lucanus mandibulis lunatis unidentatis, ater, thorace marginato, elytris subtiliter striatis. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 2. *n°.* 11.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 1591. *n°.* 14.

Il ressemble beaucoup au Lucane caraboïde : il est comme lui noir & luisant, mais il est un peu plus grand. Sa tête est rétuse antérieurement. Les mâchoires sont avancées, lunaires & unidentées à leur base intérieure. Le corcelet est glabre, brillant & sans aucunes taches. Les élytres sont un peu striées. L'abdomen est brun.

Il se trouve à Novogorod, dans la Russie inférieure.

4. LUCANE tridenté.

Lucanus tridentatus.

Lucane maxilleux, noir & applati ; corcelet tridenté de chaque côté.

Lucanus maxillosus depressus niger, thorace utrinque tridentato. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 1589. *n°.* 3.

Scarabæus tridentatus. LIN. *Faun. suec. p.* 140. *n°.* 406.

BONSDORF. *Nov. act. stockh.* 1785, 3. *n°.* 10. *pag.* 216.

Ses mâchoires sont lunaires & aiguës. Ses yeux sont reniformes. Sa tête, son corcelet, ainsi que l'abdomen & les élytres, sont d'une couleur testacée un peu noirâtre, avec des petits points enfoncés ; le dessous du corcelet est velu ; de chaque côté du corcelet, il y a trois dents ou épines assez fortes. Les antennes sont lamellées intérieurement.

On le trouve.....

5. LUCANE Renne.

Lucanus Tarandus.

Lucane noir, très-glabre, ayant un écusson ; mandibules très saillantes, tridentées à leur extrémité & bidentées à leur côté intérieur.

Lucanus scutellatus ater glaberrimus, mandibulis exsertis apice tridentatis à latere interiore bidentatis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1591. *n°.* 18.

SWEDERUS. *Nov. act. stockh.* 8. 1787. 3. *n°.* 3. 1. *tab.* 8. *fig.* 2.

Il est plus grand que le Lucane cerf.

Il se trouve en Afrique, vers Sierra-Léon.

6. LUCANE pilmus.

Lucanus pilmus.

Lucane noir sans écusson ; corps déprimé, corcelet strié.

Lucanus exscutellatus ater, corpore depresso, thorace striato. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1591. *n°.* 17.

MOLIN. *Hist. nat. chil. pag.* 184.

Cet insecte paroît s'éloigner de ce genre : il a huit lignes de long.

Il se trouve dans la province de Chili nommée Makle.

Il fait beaucoup de tort aux champs p'antés de légumes.

7. Lucane Antilope.

Lucanus Antilope.

Lucane à mandibules saillantes, doublement marginées intérieurement; bord supérieur bidenté & bord inférieur quinquédenté.

Lucanus mandibulis exsertis, à latere interiori bimarginatis: margine superiori bidentato, inferiori quinquedentato. Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 1591. *n°.* 19.

Swederus. *Nov. act. stockh.* 8. 1787. 3. *n°.* 3. 2. *tab.* 8. *fig.* 3.

Il est de la grandeur du Lucane-Chevreuil: il est brun & presque glabre.

Il se trouve en Afrique, vers Sierra-Léon.

8. Lucane Bubale.

Lucanus Bubalus.

Lucane noir; mandibules bifides, dont une partie est avancée, un peu lunaire & tridentée intérieurement, l'autre plus grande, inclinée, arquée & sans dentelure.

Lucanus niger mandibulis bifidis: altera parte porrecta, subunata interim tridentata; altera majore deflexa arcuata integra. Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 1592. *n°.* 20.

Swederus. *Nov. act. stockh.* 8. 1787. 3. *n°.* 3. 3. *tab.* 8. *fig.* 4.

Il est deux fois plus grand que le Lucane-Caraboïde.

Il se trouve en Amérique, dans la Géorgie.

9. Lucane du Cap.

Lucanus capensis.

Lucane noir, sans écusson; stries des élytres ponctuées.

Lucanus exscutellatus niger, elytrorum sulcis punctatis. Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 1591. *n°.* 16.

Thumberg. *Nov. inf. spec.* 1. *pag.* 5. *fig.* 1.

Il est un peu plus grand que le Scarite fossor; il est glabre & cylindrique.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

LUPERE, *Luperus.* Genre d'insectes de la troisième Section de l'Ordre des Coléoptères.

Hist. nat. Insectes. Tome VII.

Les Lupères se distinguent par leur corps un peu alongé, leurs antennes longues & filiformes, leur corcelet un peu applati & bordé, leurs élytres flexibles, leurs jambes assez longues & grêles, leur démarche pesante & lente, qui leur a fait donner le nom de Lupère, par M. Geoffroy, ce qui veut dire triste.

Les Lupères ont quelques rapports avec les Chrysomèles, parmi lesquelles Linnæus avoit placé l'espèce qu'il a connue; ils en ont encore plus avec les Criocères, & y avoient été rangés par M. Fabricius; cependant ils ont des caractères qui les distinguent de ces insectes, & qui ont engagé à en faire un genre, à l'imitation de M. Geoffroy. Les Lupères se distinguent des Chrysomèles par leurs antennes filiformes plus longues que le corps, & des Criocères, par ce même caractère, & par leur corcelet qui est bordé, tandis qu'il est cylindrique dans les Criocères.

Les antennes des Lupères sont filiformes, plus longues que le corps, formées de onze articles, dont le premier est assez gros & conique; le second est très-petit & globuleux; les neuf autres sont cylindriques & très-alongées, elles sont insérées sur le bord interne des yeux.

La bouche est composée de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules. J'ignore s'il existe une lèvre supérieure, mais je n'ai pu l'appercevoir.

Les mandibules sont courtes, triangulaires, arquées, aiguës, bidentées à leur extrémité.

Les mâchoires sons membraneuses, déprimées, bifides. Les divisions sont inégales; l'interne est la plus grande: elles sont lisses & arrondies à leur extrémité.

La lèvre inférieure est très-petite, membraneuse, alongée, entière & arrondie à son extrémité.

Les antennules sont au nombre de quatre; les antérieures sont les plus grandes; elles sont insérées à la base de la division externe de la mâchoire, & composées de quatre articles, dont le premier est très-petit, les deux autres sont cylindriques, égaux, le dernier est un peu plus long, il est conique & très-pointu. Les postérieures sont très-courtes; elles sont insérées vers le milieu de la lèvre inférieure: elles sont formées de trois articles; les deux premiers sont petits, égaux & cylindriques; le dernier est un peu plus long; il est conique & aigu.

La tête est presque perpendiculaire. Les yeux sont globuleux & saillans.

Le corcelet est un peu déprimé, presque cylindrique & bordé.

Les élytres sont linaires; elles recouvrent entièrement l'abdomen.

Les pattes sont assez longues. Les tarses sont filiformes, composées de quatre articles, l'avant-dernier est bilobé, garni en-dessous de houppes de poils.

Ces insectes se trouvent sur les feuilles des Ormes, & des autres arbres. Quoique leur démarche soit lente, ils volent assez bien. La larve est assez grosse; elle est conrte, un peu ovale; elle a six pattes & une tête écailleuse. Le reste de son corps est mou & d'un blanc sale; elle se nourrit des feuilles de l'Orme, & de quelques autres arbres.

LUPERE.

LUPERUS. GEOFF.

CHRYSOMELA. LIN. CRIOCERIS. FAB.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES longues, ſiliformes; articles cylindriques, alongés.

Bouche munie de mandibules bidentées, de mâchoires membraneuſes, bifides, & d'une lèvre inférieure, membraneuſe, entière.

Quatre antennules, dont le dernier article eſt conique & pointu. Les antérieures plus longues.

Corcelet preſque cylindrique, bordé.

ESPECE.

1. LUPERE flavipe.

Noir, pattes fauves.

1. Lupère flavipède.

Luperus flavipes.

Luperus niger, pedibus flavis.

Cricceris flavipes *nigra thorace pedibusque flavis.* Fab. *Syst. ent. pag* 121. *n°.* 17.—*Sp. inf. tom.* 1. *pag.* 135. *n°.* 32. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 89. *n°.* 41.

Chrysomela flavipes. Lin. *Syst. nat. pag.* 601. *n°.* 106.

Luperus niger, thorace pedibusque rufis. Geoff. *Mém. inf. tom.* 1. *pag.* 231. *n°.* 1. *tab.* 4. *fig.* 2.

Le Lupère noir, à corcelet & pattes rouges. Geoff. *Ibid.*

Luperus niger, pedibus rufis. Geoff. *Mém. Inf. tom.* 1. *pag.* 231. *n°.* 2.

Le Lupère noir a pattes rouges. Geoff. *Ibid.*

Il n'a guère que deux lignes de longueur. Les antennes sont filiformes, noires, beaucoup plus longues que le corps, dans le mâle, guère plus longues que le corps, & fauves à leur bâse, dans la femelle. La tête est noire, lisse, glabre. Le corcelet est noir, lisse, glabre, dans le mâle; il est rougeâtre dans la femelle. Les élytres sont flexibles, noires, très-finement ponctuées. Le dessous du corps est entièrement noir. Les six pattes sont fauves avec la bâse des cuisses noire.

Il se trouve assez communément aux environs de Paris.

LYCTUS. M. Fabricius, dans la seconde édition de son *systema entomologiæ*, a divisé le genre *Ips*, en plusieurs autres genres, sous les noms de *Colidium*, *Mycetophagus*, *Hypophlæus* & *Lyctus*. Nous devons faire connoître ici les caractères de ceux de ces genres, dont l'ordre alphabétique est passé, & indiquer les espèces d'Ips que M. Fabricius y a fait entrer.

Caractere du *Colydium*.

Quatre antennules courtes & en masse, dernier article très-grand.

Lèvre membraneuse échancrée.

Antennes perfoliées.

Les Colydium sont petits & cylindriques, alongés, glabres, non bordés; leur démarche est lente. La tête est ovée, plane, de la largeur du corcelet, renfoncée. Les mandibules sont cornées, épaisses, recourbées, aiguës, sans dents; les mâchoires sont membraneuses, bifides; les divisions sont arrondies; la lèvre est avancée, membraneuse, échancrée & en cœur. Les antennules sont au nombre de quatre; les antérieures sont à peine plus longues que la mâchoire; elles sont quadriarticulées. Le dernier article est ovale, grand & épais. Les postérieures, à peine plus longues que la lèvre, sont triarticulées. Le dernier article est grand & ovale.

Les yeux sont globuleux, latéraux, à peine proéminens. Les antennes sont courtes, distantes, insérées sous les yeux. Le corcelet est alongé, plane; le dos est canaliculé. L'écusson est triangulaire. Les élytres sont roides, forniquées, planes, de la longueur de l'abdomen. Les pattes sont courtes, mais fortes & comprimées. Les tarses sont quadriarticulées, dit M. Fabricius.

Il a fait entrer dans ce genre l'*Ips linearis*, l'*Ips frumentaria* & l'*Ips fulcata*. Il ajoute l'espèce qui suit:

Colydium filiforme.
Colydium filiformis.

Colydium noir, élytres sillonnées, avec leur bâse & les pattes ferrugineuses.

Colydium atrum elytris fulcatis: basi pedibusque ferrugineis. Fab. *Syst. ent. ed.* 2. *part.* 2. *p.* 496. *n°.* 5.

Il ressemble beaucoup à l'Ips linéaire (*Colydium elongatum.* Fab.) & n'en est peut-être qu'une variété. Il en diffère principalement, par la bâse des élytres, qui est ferrugineuse.

Il se trouve en Saxe, dans les troncs des Chênes.

Caractere de l'*Hypophlæus*.

Quatre antennules égales, en masse.
Lèvre alongée, membraneuse, entière.

Antennes plus grosses vers leur extrémité, en scie des deux côtés.

Les *Hypophlæus* ont le corps alongé, cylindrique, glabre, non bordé; ils sont agiles. La tête est ovale, transverse, enfoncée. Les mandibules sont courtes, épaisses, cornées, à peine recourbées. Les mâchoires sont membraneuses, unidentées dans leur milieu, arrondies à leur extrémité. La lèvre est alongée, filiforme, membraneuse & entière. Les antennules sont courtes & égales en masse. Les antérieures sont quadriarticulées. Le dernier article est plus gros que les autres & ovale.

Les yeux sont proéminens, globuleux, latéraux. Les antennes sont courtes, distantes, insérées sous les yeux. Le corcelet est arrondi, presque plane, l'écusson est arrondi. Les élytres sont roides, formi-

quées, de la longueur de l'abdomen. Les pattes sont courtes, fortes & comprimées. Il y a cinq articles aux tarses.

M. Fabricius a fait entrer dans ce genre :

L'Ips taxicorne.

L'Ips unicolor.

L'Ips bicolor.

Il a décrit les espèces suivantes comme nouvelles :

Hypophlaeus linaire.

Hypophlaeus linearis.

Hypophlaeus lisse, noir ; élytres, antennes & pattes testacées.

Hypophlaeus lævis ater, elytris, antennis pedibusque testaceis. Fab. *Syst. ent. edit.* 2. *pars.* 2da. *p.* 501. *n°.* 2.

Il est plus petit que l'Ips taxicorne (*Hypophlaus castaneus* Fab.). Les antennes sont testacées. La tête & le corcelet sont lisses, noirs, sans taches. Les élytres sont lisses, brillantes, testacées. Le corps est noir. Les pattes sont courtes, testacées.

Il se trouve en Allemagne sous les écorces des Pins.

Hypophlaeus fascié.

Hypophlaeus fasciatus.

Hypophlaeus lisse, noir ; élytres testacées avec une bande noire.

Hypophlaeus lævis ater elytris testaceis : fascia atra. Fab. *Syst. ent. edit.* 2. *pars* 2. *p.* 501. *n°.* 3.

Il ressemble beaucoup au précédent ; il en diffère cependant par la bande large & noire des élytres & par le lieu où on le trouve.

Celui-ci se rencontre en Allemagne sous l'écorce des Chênes.

Hypophlaeus bicorne.

Hypophlaeus bicornis.

Hypophlæus oblong roux, deux cornes sur la tête.

Hypophlæus oblongus rufus capite bicorni. Fab. *Syst. ent. edit.* 2. *pars* 2. *p.* 502. *n°.* 6.

Il est petit. Les antennes doivent le faire ranger dans ce genre. La tête est armée de deux cornes élevées mais courtes. Le corps est brillant, ferrugineux, sans taches.

Il se trouve en France.

Du cabinet de M. Bosc.

Caractère du *Lyctus.*

Quatre antennules filiformes très-courtes, mâchoire courte, membraneuse, bifide, lèvre entière.

Antennes terminées en masse solide.

Le corps des Lyctus est oblong, déprimé, glabre, non bordé. Ils sont lents. La tête est grande, ovale, plane, enfoncée. Les yeux sont petits, latéraux, à peine apparens. Les antennes sont courtes, distantes, insérées sous les yeux. Le corcelet est ové, plane. L'écusson est fort petit. Les élytres sont roides, formiqués, de la longueur de l'abdomen. Les pattes courtes, solides, comprimées. Les tarses sont formés de cinq articles. La couleur de ces insectes est ordinairement noire.

M. Fabricius a placé dans ce genre

Ips picipes.

Tenebrio brunipes. Fab. M.

Ips tenebrans.

Ips crenata.

Dermestes navalis. Fab. M.

Ips oblonga.

Ips contracta.

Il a décrit comme nouvelles les espèces suivantes :

Lyctus bipustulé.

Lyctus bipustulatus.

Lyctus glabre noir ; élytres avec un point ferrugineux.

Lyctus glaber ater elytris puncto ferrugineo. Fab. *Syst. ent. edit.* 2. *pars* 2. *p.* 503. *n°.* 3.

Il est petit. La tête & le corcelet sont lisses, noirs, déprimés, sans taches. Les élytres sont à peine striées, avec un petit point rouge vers leur extrémité. Le corps est noir & les pattes ferrugineuses.

Il se trouve en Saxe. On le trouve également aux environs de Paris.

Lyctus denté.

Lyctus dentatus.

Lyctus noir, corcelet ové, plane, denté de chaque côté.

Lyctus niger thorace ovato plano utrinque dentato. Fab. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. pag. 503. n°. 4.*

Il a le port des précédens. Les antennes sont brunes & en masse. La tête & le corcelet sont ovales, planes, noirs, brillans. On remarque six points sur les bords lateraux du corcelet. Les élytres sont striées couleur de poix. Les pattes sont brunes.

Il se trouve en Amérique.

Lyctus brun.

Lyctus brunneus.

Lyctus ferrugineux, élytres lisses testacées.

Lyctus ferrugineus, elytris lævibus testaceis. Fab. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. pag. 503. n°. 5.*

Il est plus court & plus petit que les précédens. Les antennes sont brunes & en masse. La tête & le corcelet sont lisses, glabres, bruns, brillans. Les élytres sont testacées, sans stries.

Il se trouve dans les isles de l'Amérique.

Lyctus du Noyer.

Lyctus juglandis.

Lyctus obscur; élytres striées, antennes & pattes testacées.

Lyctus obscurus elytris striatis, antennis pedibusque testaceis. Fab. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. p. 504. n°. 7.*

Les antennes sont testacées. La tête & le corcelet sont bruns, obscurs, immaculés. Les élytres sont striées & crenelées. Elles sont entièrement brunes à leur bâse. Quelquefois elles sont marquées d'un point testacé.

Il se trouve en Saxe.

Lyctus histeroïde.

Lyctus histeroïdes.

Lyctus noir, brillant, antennes & pattes couleur de poix.

Lyctus ater nitidus antennis pedibusque piceis. Fab. *Syst. ent, edit. 2. pars 2. p. 504. n°. 8.*

Le corps est petit, oblong, déprimé. Les antennes sont couleur de poix, terminées en masse solide. Les élytres sont striées & noires. Le corps est noir, avec les pattes couleur de poix.

Il se trouve en Danemarck sous l'ecorce des arbres.

Lyctus brillant.

Lyctus nitidus.

Lyctus noir, glabre, brillant, antennes & pattes ferrugineuses.

Lyctus ater glaber nitidus antennis pedibusque ferrugineis. Fab. *Syst. ent. edit. 2. pars 2. p. 505. n°. 12.*

Il est le double plus grand que l'Ips oblong. (*Lyctus canaliculatus.* Fab.) cylindrique. Les antennes sont ferrugineuses. La tête, le corcelet & les élytres sont noirs, lisses, brillans sans taches. Les pattes sont courtes & ferrugineuses.

Il se trouve en Allemagne.

Voyez Mycetophagus.

LYCUS, *Lycus*. Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Le mot Lycus, a été appliqué par quelques auteurs Grecs, à plusieurs êtres différens. Il a été employé par Hésychius, pour désigner une espèce d'Araignée. Il signifie dans Athenée, une espèce de Poisson; dans Aristote, une espèce d'Oiseau. Mais Homère & les Grecs en général ont désigné, par ce mot, le Loup. Les insectes qui composent ce genre, ont été confondus par tous les Entomologistes, avec les Lampyres & avec les Pyrochres. M. Fabricius, en les séparant des Lampyres, & en leur assignant le nom générique de *Lycus*, a cependant laissé plusieurs espèces parmi les Pyrochres.

Les Lycus ont beaucoup de rapports avec les Lampyres. Mais ils en sont suffisamment distingués par les antennes comprimées; par la partie antérieure de la tête, en forme de trompe plus ou moins avancée; par les antennules, en masse, & par les mâchoires simples. La forme des antennes & de toutes les parties de la bouche, & sur-tout le nombre de pièces des tarses, ne permettent pas de confondre les Pyrochres avec les Lycus.

Les antennes sont filiformes, fortement comprimées, composées de onze articles, dont les deux premiers petits, les autres égaux, quelquefois presque en scie. Elles sont plus ou moins longues, rapprochées à leur bâse, & insérées à la partie antérieure de la tête, au devant des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est assez grande, cornée, arrondie & fortement ciliée antérieurement. Elle est insérée vers l'extrémité de la trompe.

Les mandibules sont courtes, très-petites, à peine

apparentes, cornées, arquées, pointues, simples.

Les mâchoires sont membraneuses, assez courtes, simples arrondies, fortement ciliées.

La lèvre inférieure est courte, étroite, membraneuse, simple.

Les antennules antérieures, plus longues que les postérieures, sont composées de quatre articles, dont le premier petit; le second & le troisième courts, égaux entre'eux; le quatrième plus grand, un peu comprimé, coupé à l'extrémité. Elles sont insérées au dos des mâchoires. Les antennules postérieures plus courtes & plus petites que les antérieures, sont composées de trois articles, dont le premier petit; le second conique; le dernier gros, comprimé, coupé à l'extrémité, presque sécuriforme. Elles sont insérées à la partie antérieure de la lèvre inférieure.

La tête est petite, inclinée, plus ou moins avancée antérieurement en forme de bec ou de trompe, à l'extrémité de laquelle se trouve la bouche. Les yeux sont petits, arrondis, un peu saillans, & placés à la partie latérale de la tête.

Le corcelet est applati, rebordé, ordinairement anguleux de chaque côté postérieurement, & beaucoup plus étroit que les élytres.

L'écusson est petit, tronqué postérieurement. Les élytres sont cornées, un peu flexibles, plus ou moins réticulées, quelquefois larges & très-dilatées.

Les pattes sont de longueur moyenne, simples & fortement comprimées. Les tarses sont composées de cinq articles assez courts: le dernier est presque cylindrique, légèrement arqué, & terminé par deux crochets assez forts.

Ces insectes ont la forme du corps allongée, déprimée. Quelques espèces étrangères ont les élytres si singulièrement dilatées, qu'on pourroit les prendre pour des ailes étendues. En général, les couleurs des Lyces sont renfermées dans le noir violet & le fauve. Ils fréquentent les fleurs: le corcelet étroit, la tête petite, & terminée par une espèce de trompe, leur permettent de pénétrer au fond des corolles, pour en retirer les sucs. L'Europe ne fournissant que très-peu d'espèces, les larves qui, probablement vivent dans la terre, nous sont encore inconnues.

LYCUS.

LYCUS. FAB.

LAMPYRIS. LIN. GEOFF.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES filiformes, comprimées, assez longues, composées de onze articles, dont les deux premiers sont plus petits que les deux autres.

Lèvre supérieure cornée, arrondie, fortement ciliée.

Mandibules courtes, petites, cornées, arquées, aiguës, simples.

Mâchoires membraneuses, arrondies, ciliées, simples.

Lèvre inférieure, membraneuse, courte, étroite, simple.

Quatre antennules inégales. Les antérieures un peu plus longues, quadriarticulées: premier article petit; le second & le troisième courts, égaux; le quatrième plus grand, tronqué. Les postérieures triarticulées: article premier petit; le second conique; le troisième plus gros, comprimé, presque sécuriforme.

ESPECES.

1. LYCUS sanguin.

Noir; bords latéraux du corcelet & élytres d'un rouge sanguin.

2. LYCUS large.

D'un jaune fauve en-dessus; élytres dilatées, avec une tache marginale & l'extrémité noire.

3. LYCUS emmantelé.

Noir; élytres coriacées, larges, bossues, fauves, avec l'extrémité noire.

4. LYCUS dentelé.

D'un jaune fauve; élytres réticulées, avec trois bandes noires.

5. LYCUS réticulé.

Noir; bords du corcelet fauves; élytres fauves, avec une bande & l'extrémité noires.

6. LYCUS muselier.

Noir; côtés du corcelet fauves; élytres fauves, avec l'extrémité noire.

LYCUS. (Inſectes.)

7. Lycus roſtré.

Noir; bords du corcelet fauves; élytres fauves, avec la baſe & l'extrémité noires.

8. Lycus faſcié.

Noir; bords latéraux du corcelet jaunes; élytres dilatées avec une bande blanche.

9. Lycus bicolor.

D'un rouge ſanguin; élytres d'un rouge fauve poſtérieurement.

10. Lycus tricolor.

D'un fauve obſcur; élytres obſcures à la baſe, jaunes au milieu, noires à l'extrémité.

11. Lycus ponctué.

Jaunes; élytres d'un noir violet poſtérieurement, avec quelques points blancs.

12. Lycus nigripède.

D'un rouge ſanguin; antennes & pattes noires, rouges à leur baſe.

13. Lycus nain.

Très-noir; élytres rouges; extrémité des antennes fauve.

14. Lycus ſerraticorne.

Noir; corcelet & élytres fauves; élytres noires à l'extrémité.

15. Lycus roussi.

Ferrugineux; élytres noires à leur extrémité.

16. Lycus aurore.

Noir; bords du corcelet & élytres roux; élytres reticulées-ſtriées.

17. Lycus flabellicorne.

Noir; bords du corcelet teſtacés; antennes en ſcie.

18. Lycus ruficolle.

Noir; corcelet roux.

1. Lycus sanguin.

Lycus sanguineus.

Lycus niger, thoracis lateribus elytrisque sanguineis.

Lampyris sanguinea Lin. *Syst. nat. p.* 646. *n°.* 17. —*Faun. suec. n°.* 704.

Pyrochroa sanguinea. Fab. *Syst. ent p.* 202. *n°.* 2. —*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 254. *n°.* 2.—*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 193. *n°.* 4.

Lampyris elytris rubris, thorace rubro, nigra macula. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 198. *n°.* 3.

Ver-luisant rouge. Geoff. *Ibid.*

Lampyris villosa nigra, thorace elytrisque villosis rubris medio thoracis nigro. Deg. *Mém. inf. tom.* 4. *pag.* 47. *n°.* 4.

Cantharis prioribus similis. Raj. *Inf. pag.* 101. *n°.* 4.

Scarabeus arborcus parvus ruber, elytris longis, clypeo pectoridi lineo nigra. Faisch. *Inf.* 12. 40. *pl.* 3. *tab.* 7. *fig.* 2.

Cassida sanguinea. Scop. *Ent. carn. n°.* 119.

Cantharis sanguinea. Pod. *Mus. Grec. p.* 40.

Cantharis sanguinea. Schrank. *Enum. inf. aust. n°.* 322.

Voet. *Coleopt. par.* 1. *tab.* 46. *fig.* 8.

Lampyris coccinea. Vill. *Ent. tom.* 1. *p.* 287. *n°.* 7. *tab.* 1. *fig.* 34.

Schaeff. *Icon. inf. tab.* 24. *fig.* 1.

Il varie beaucoup pour la grandeur. Le corps est très-noir. Les antennes sont filiformes, de la longueur de la moitié du corps. La tête est un peu avancée antérieurement, en forme de bec. Le corcelet est presque quarré, noir, marqué, au milieu, d'une ligne longitudinale peu enfoncée, avec les côtés d'un rouge sanguin. L'écusson est noir, coupé postérieurement. Les élytres sont d'un rouge sanguin, & on y remarque des lignes longitudinales peu élevées. Les ailes sont noires.

Le corcelet rouge de cet insecte est couvert d'un léger duvet court, serré.

Cet insecte ne doit point être confondu avec le *Lampyris coccinea* de Linné, qui appartient au genre Pyrochre.

Il se trouve dans toute l'Europe; il est très-commun dans les parties méridionales de la France.

2. Lycus large.

Lycus latissimus.

Lycus flavus, elytris macula marginali posticeque nigris, margine laterali maximo dilatato. Fab. *Mant. inf. tom.* 1, *pag.* 163, *n°.* 1.

Pyrochroa latissima. Fab. *Syst. Ent. pag.* 203. *n°.* 5. —*Spec. inf. tom.* 1. *p.* 255. *n°.* 5.

Lampyris latissima flava, elytris postice nigris margine laterali maximo dilatato. Lin. *Syst. nat. pag.* 646. *n°.* 14.

Il est assez grand. Les antennes sont noires filiformes, un peu comprimées, plus longues que le corcelet. La tête est noire, petite, terminée antérieurement en forme de bec. Le corcelet est un peu dilaté, noir au milieu, avec les côtés fauves. L'écusson est noir, presque coupé postérieurement. Les élytres ont chacune quatre lignes longitudinales élevées; elles sont dilatées & larges vers leur extrémité: elles sont fauves, avec une tache noire sur le milieu du bord extérieur, & toute l'extrémité noire. La tache est souvent réunie avec le noir postérieur, & il y a un peu de noir à la future. Dans quelques espèces, l'extrémité postérieure est presque coupée & munie d'un léger rebord. Les pattes & tout le dessous du corps sont noirs. Les côtés de l'abdomen sont quelquefois rougeâtres.

Il se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

3. Lycus emmantelé.

Lycus paliatus.

Lycus elytris coriaceis, latissimis, testaceis, apice nigris. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 163. *n°.* 2.

Pyrochroa paliata. Fab. *Syst. Ent. pag.* 203. *n°.* 6. —*Spec. inf. tom.* 1. *p.* 255. *n°.* 6.

Il n'est pas si long; mais il est presque aussi large que le précédent. Les antennes sont noires, filiformes, presque en scie, comprimées, un peu plus courtes que la moitié du corps. La tête est noire, petite, terminée en forme de bec. Le corcelet est petit, noir, avec une tache testacée de chaque côté. L'écusson est noir, presque coupé postérieurement. Les élytres sont larges, presque circulaires, bossues, coriacées, reticulées, marquées de quatre ou cinq lignes; elles sont fauves, avec l'extrémité noire; tout le dessous du corps & les pattes sont noirs.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

4. Lycus dentelé.

Lycus serratus.

Lycus elytris reticulatis flavis, fasciis tribus nigris: prima abbreviata.

Cantharis serrata flavescens, elytris striatis fasciisque tribus nigris, antennis serratis. Lin. *Syst. nat. pag.* 649. *n°.* 18.

Lampyris flavo testacea, elytris striatis reticulatis : fasciis tribus nigris, antennis longissimis serratis nigris. Deg. *Mém. inf. tom.* 4. *pag.* 55. *n°.* 10. *tab.* 17. *fig.* 12.

Il est de la grandeur du Lycus muselier. Les antennes sont noires, & presque comprimées, un peu en scie, & de la longueur du corps. La tête noire. Le corcelet est d'un jaune fauve, avec une ligne longitudinale, au milieu, noire. Les élytres sont d'un jaune fauve, avec trois larges bandes noires, l'une vers la base qui ne va point jusqu'au bord extérieur, la seconde au milieu & la troisième à l'extremité : on remarque sur les élytres plusieurs nervures élevées longitudinales, & d'autres plus petites, plus nombreuses, transversales. Le dessous du corps est noirâtre. Les pattes sont noires, avec la base des cuisses d'un jaune fauve.

Il se trouve à Cayenne, à Surinam.

5. Lycus réticulé.

Lycus reticulatus.

Lycus ater, thoracis margine rufo, elytris rufis fascia apiceque nigris.

Pyrochroa reticulata thoracis margine flavo, elytris flavis fascia apiceque nigris. Fab. *Syst. Ent. pag.* 203. *n°.* 4. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 255. *n°.* 4. —*Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 183. *n°.* 8.

Il est un peu plus grand que le Lycus bicolor. Les antennes sont noires, comprimées, un peu plus longues que la moitié du corps. La tête est noire, & la bouche un peu avancée. Les antennules antérieures ont leur dernier article en croissant; elles sont mélangées de jaune & de noir. Le corcelet est noir, avec les bords extérieurs fauves. L'écusson est noir. Les élytres sont fauves, avec deux bandes noires, dont l'une transversale, en deçà du milieu, & l'autre grande, à l'extrémité; il y a un peu de noir sur la future à la base. Les élytres sont un peu dilatées vers l'extrémité; elles ont chacune quatre lignes longitudinales saillantes, avec de petites lignes transversales entre chaque ligne élevée.

Il se trouve dans l'Amérique septentrionale.

6. Lycus muselier.

Lycus proboscideus.

Lycus niger, thoracis lateribus elytrisque flavis postice nigris. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 164. *n°.* 4.

Pyrochroa proboscidea. Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 255. *n°.* 8.

Il est un peu plus grand que le Lycus bicolor. Les antennes sont noires, comprimées, en scie. La tête est noire, & terminée en forme de bec. Le corcelet est noir au milieu, d'un jaune fauve de chaque côté. L'écusson est noir. Les élytres sont d'un jaune fauve, avec l'extrémité noire : elles ont chacune quatre lignes longitudinales élevées. Le dessous du corps & les pattes sont noirs.

Il se trouve dans l'Afrique équinoxiale, le Sénégal.

7. Lycus rostré.

Lycus rostratus.

Lycus niger, thoracis lateribus elytrisque dilatatis fulvis, antice posticeque nigris.

Lampyris rostrata elytris testaceis antice posticeque nigris. Lin. *Syst. nat. pag.* 946. *n°.* 45. — *Mus. Lugd. Ult. p.* 78.

Pyrochroa rostrata. Fab. *Syst. Ent. pag.* 203. *n°.* 7. —*Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 255. *n°.* 7.

Lycus rostrata. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 163. *n°.* 3.

Lampyris rostrata ovata, elytris flavo-fulvis antice posticeque nigris, thorace flavo, macula nigra, capite rostrato. Deg. *Mém. inf. tom.* 7. *pag.* 622. *n°.* 17. *pl.* 46. *fig.* 21.

Lampyris rostrata. Wulc. *inf. cap. tab.* 1. *fig.* 9.

Les antennes sont noires, en scie. La tête est avancée, presque cylindrique, noire. Le corcelet est dilaté, plus étroit que les élytres, noir au milieu, avec les côtés & le bord antérieur d'un jaune fauve. L'écusson est noir & petit. Les élytres ont trois lignes longitudinales élevées; elles sont d'un jaune fauve, avec une grande tache noire, à la base & à l'extrémité. Le dessous du corps est noir, avec les côtés de l'abdomen dilatés & fauves. Les pattes sont noires & comprimées.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

8. Lycus fascié.

Lycus fasciatus.

Lycus ater, thoracis margine flavo, elytris fascia media alba.

Pyrochroa fasciata atra thoracis margine flavescente, elytris fascia lata alba. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 163. *n°.* 9.

Les antennes sont noires, filiformes, comprimées, un peu plus courtes que le corps. Le corcelet est petit, noir, avec les bords latéraux jaunes. Les élytres sont dilatées, réticulées, noires avec une bande au milieu blanche : on apperçoit aussi quelques lignes longitudinales élevées. Le dessous du corps & les pattes sont très noirs. La base des cuisses est jaunâtre.

Il se trouve à Cayenne.

9. Lycus bicolor.

Lycus bicolor.

Lycus sanguineus, elytris postice nigro-caruleis.

Lampyris bicolor sanguinea, elytris postice violaceis. Lin. *Syst. nat. pag.* 646. *n°.* 16.

Cantharis bicolor. Lin. *Amæn. acad. tom.* 6. *pag.* 395. *n°.* 21.

Pyrochroa bicolor. Fab. *Syst. ent. pag.* 203. *n°.* 3. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 255. *n°.* 3. --- *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 163. *n°.* 7.

Il est à-peu-près de la grandeur du Lycus sanguin. Les antennes sont noires, comprimées, de la longueur du corps. La tête est noire. Le corcelet est rougeâtre. Les élytres sont rougeâtres, avec la partie postérieure d'un noir bleuâtre. On remarque sur chaque, trois lignes longitudinales élevées. Le dessous du corps est rougeâtre. Les pattes sont noires, avec la base des cuisses rougeâtre.

Il se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

10. Lycus tricolor.

Lycus tricolor.

Lycus elytris basi fuscis, medio flavis, apice nigris.

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Lycus bicolor. Le corps est d'une couleur fauve obscure. Les antennes sont noires. Le corcelet est rebordé, terminé en pointe aiguë, de chaque côté, postérieurement, & marqué d'une ligne longitudinale élevée au milieu. Les elytres ont chacune quatre lignes longitudinales élevées & de petites lignes transversales, moins marquées, qui forment une espèce de réseau. Elles sont obscures depuis la base jusques vers le milieu; elles ont ensuite une bande jaune, & l'extrémité noire. Les ailes sont obscures.

Il se trouve à Cayenne.

11. Lycus ponctué.

Lycus punctatus.

Lycus flavus, elytris postice nigro-violaceis, albo punctatis.

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Lycus bicolor. Les antennes sont comprimées, presque de la longueur du corps, noires, avec la base jaunâtre. Tout le corps est jaunatre. Les élytres ont quelques lignes longitudinales peu élevées, & presque la moitié postérieure d'un noir violet, marqué de quelques points blancs. Les pattes sont d'un jaune fauve.

Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

12. Lycus nigripède.

Lycus nigripes.

Lycus sanguineus, antennis pedibusque nigris.

Pyrochroa nigripes sanguinea, antennis pedibusque nigris. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 163. *n°.* 5.

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Lycus sanguin. Les antennes sont noires, filiformes, presque en scie, fauves à leur base. La tête est fauve, terminée antérieurement en forme de bec. Les antennules & la lèvre supérieure sont noires. Le corcelet est d'un rouge fauve. L'écusson est fauve, presque coupé postérieurement. Les élytres sont d'un rouge de sang; elles ont chacune quatre lignes longitudinales élevées, & sont très-peu dilatées vers leur extrémité. Le dessous du corps est rougeâtre. Les pattes sont noires, avec la base des cuisses fauve.

Il se trouve à Siam.

13. Lycus nain.

Lycus minutus.

Ater, antennarum apice rufo, elytris sanguineis.

Pyrochroa minuta atra, antennarum apicibus elytrisque sanguineis. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 163. *n°.* 6.

Lampyris nigrorubra nigra, thorace toto nigro, elytris rubris: venis reticulatis. Deg. *Mém. inf. tom.* 4. *pag.* 46. *n°.* 3.

Il est un peu plus petit que le Lycus sanguin. Les antennes sont filiformes, noires, avec l'extrémité fauve. Le corcelet est rebordé, noir, sans taches, presque quarré. L'écusson est noir & coupé postéricurement. Les élytres sont d'un rouge sanguin; elles ont chacune quatre lignes longitudinales élevées, entre lesquelles il y a deux rangées de points enfoncés, très-serrés, assez grands.

Il se trouve au Nord de l'Europe.

14. Lycus serraticorne.

Lycus serraticornis.

Niger thorace elytrisque rufescentibus, elytris apice nigris. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 104. *n°.* 5.

Pyrochroa serraticornis. Fab. *Syst. entom. pag.* 203. *n°.* 8. --- *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 256. *n°.* 9.

Il est plus petit que le Lycus sanguin. Les antennes sont noires, comprimées, en scie. La tête est noire &

n'eſt point avancée. Le corcelet eſt d'un fauve teſtacé. L'écuſſon eſt noir, coupé, preſque échancré poſtérieurement. Les élytres ſont teſtacées, fauves, avec l'extrémité noire. Elles ont chacune trois lignes longitudinales élevées, & deux rangées de points enfoncés, aſſez gros, entre chaque ligne. Le deſſous du corps eſt noir, avec un peu de fauve ſous le corcelet. Les pattes ſont noires, avec la baſe fauve.

Il ſe trouve dans la Nouvelle-Hollande.

15. Lycus rouſſi.

Lycus præuſtus.

Lycus ferrugineus elytris apice nigris. Fab. *Syſt. ent. ed. 2. pars. 2. p.* 107. *n°.* 6.

Il eſt de la grandeur & a le port du Lycus ſerraticorne. Les antennes ſont ferrugineuſes, noires à leur extrémité. Le corps eſt totalement ferrugineux, avec l'extrémité ſeule des élytres noire.

Il ſe trouve à Tranquebar.

16. Lycus aurore.

Lycus aurora.

Lycus niger thoracis lateribus elytriſque reticulato-ſtriatis, rufis. Fab. *Syſt. ent. ed. 2. pars. 2. pag.* 108. *n°.* 11.

Il reſſemble beaucoup en tout au Lycus ſanguin; mais les élytres ſont reticulées & ſtriées. Les antennes & les pattes ſont noires. Le bord antérieur du corcelet eſt entièrement roux.

Il ſe trouve en Allemagne.

17. Lycus flabellicorne.

Lycus flabellicornis.

Lycus niger thoracis margine teſtaceo, antennis ſerratis. Fab. *Syſt ent. ed. 2. par. 2. pag.* 109 *n°.* 14.

Il eſt petit; les antennes ſont noires & profondément ſerrées; le corcelet eſt noir, avec le bord relevé, teſtacé. Les élytres ſont marquées de ſtries ponctuées. On y remarque un petit point huméral jaunâtre. Le corps eſt noir.

On le trouve à Cayenne.

18. Lycus ruficolle.

Lycus ruficollis.

Lycus ater thorace ruſo. Fab. *Syſt. ent. ed. 2. pars 2. pag.* 109. *n°.* 15.

Il a la grandeur & le port du Lycus flabellicorne. Les antennes ſont ſimples, noires. Le corcelet eſt roux. Ses bords & une ligne moyenne ſont élevés. Les élytres ſont marquées de ſtries ponctuées.

Il ſe trouve au Cap de Bonne Eſpérance.

LYMEXYLON, *Lymexylon*. Genre d'inſectes de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

M. Fabricius a établi, ſous le nom de Lymexylon, un genre d'inſectes, dont il a enſuite ſéparé deux eſpèces, pour en former un nouveau genre, ſous le nom de *Horia*, que nous conſerverons, que nous augmenterons même: on le trouvera dans la ſeconde diviſion, c'eſt-à-dire, parmi les inſectes dont les deux tarſes poſtérieurs n'ont que quatre articles, tandis que les antérieurs en ont cinq. Mais le *Horia dermeſtoides* de cet Auteur appartient au genre Lymexylon; il ne diffère pas du Lymexylon naval & des autres eſpèces de ce genre. Le mot Lymexylon eſt formé d'un mot grec, qui ſignifie nuire, porter dommage. Ces inſectes ont ſans doute été nommés ainſi, à cauſe du tort qu'ils font à quelques arbres.

Des mandibules courtes unidentées, des mâchoires bifides, des antennules antérieures longues qui groſſiſſent inſenſiblement, ne permettent pas de confondre le genre de ces inſectes avec aucun autre.

Les antennes ſont filiformes & compoſées de onze articles, dont les trois premiers ſont un peu plus petits que les autres; les ſuivans ſont preſque cylindriques & égaux entr' eux; elles ſont très-légèrement en ſcie dans quelques eſpèces.

La bouche eſt compoſée d'une lèvre ſupérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules.

La lèvre ſupérieure eſt courte, cornée, arrondie, ciliée.

Les mandibules ſont courtes, cornées, un peu arquées, pointues, preſque dentées à leur partie interne.

Les mâchoires ſont courtes, membraneuſes, bifides: la diviſion extérieure eſt un peu plus grande & arrondie; l'intérieure eſt terminée en pointe.

La lèvre inférieure eſt avancée, mince, membraneuſe, preſque échancrée à ſon extrémité.

Les antennules antérieures beaucoup plus longues que les poſtérieures, vont en groſſiſſant, & ſont compoſées de quatre articles, dont le premier eſt très-petit; le dernier eſt cylindrique, plus long & plus gros que les autres. Elles ſont inſérées au dos des Mâchoires. Ces antennules ont une forme ſingulière dans quelques eſpèces: le dernier article eſt criſpé, crochu, latéralement avancé, ainſi qu'on le verra dans la deſcription que nous en donnerons. Les antennules poſtérieures ſont courtes, & compoſées de trois articles preſque égaux & obtus. Elles ſont inſérées à la partie latérale de la lèvre inférieure.

La tête eſt preſque de la largeur du corcelet, & l'inſecte la porte très-inclinée. Les yeux ſont petits, arrondis, peu ſaillans. Le corcelet a un rebord peu marqué, & il eſt preſqu'auſſi large que les élytres. L'écuſſon eſt aſſez grand & ordinairement arrondi poſtérieurement. Les élytres ſont flexibles, de la longueur de l'abdomen; elles cachent deux ailes membraneuſes, repliées.

Les pattes ſont de longueur moyenne. Les tarſes ſont minces, filiformes, preſque ſétacés. Ils ſont compoſés de cinq articles, dont le dernier eſt le plus long, & le quatrième le plus court.

Ces inſectes ont le corps alongé, preſque linéaire. Les larves vivent dans l'intérieur du bois, le percent & le cironnent. Aidés des Capricornes, des Leptures & des Lucanes, les Lymexylons parviennent ſouvent à carier un arbre au point qu'il périt, après avoir langui pendant quelque tems. C'eſt ſur le tronc des mêmes arbres qu'on rencontre l'inſecte parfait, ſoit au moment qu'il vient de ſortir de nymphe, ſoit lorſque la femelle y retourne pour dépoſer ſes œufs.

LYMEXYLON.

LYMEXYLON. FAB.

CANTHARIS. LIN.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES filiformes, compoſées de onze articles : premiers articles un peu plus petits; les autres preſqu'égaux entr'eux.

Lèvre ſupérieure courte, cornée, arrondie, ciliée.

Mandibules, courtes, cornées, à peine arquées, preſque dentées intérieurement.

Mâchoires courtes, preſque membraneuſes, bifides : diviſion extérieure plus grande, arrondie; diviſion intérieure, courte, terminée en pointe.

Lèvre inférieure avancée, mince, membraneuſe, preſque échancrée à ſon extrémité.

Quatre antennules inégales. Les antérieures beaucoup plus longues, groſſiſſant inſenſiblement, quadriarticulées : premier article petit; le dernier gros & cylindrique. Les poſterieures filiformes, triarticulées : premier article petit; les autres égaux.

ESPECES.

1. LYMEXYLON Dermeſtoïde.

Teſtacé; yeux, ailes & poitrine, noirs.

2. LYMEXYLON printannier.

Noirâtre; antennes, pattes & extrémité de l'abdomen, jaunes.

3. LYMEXYLON barbu.

Noirâtre; antennes & jambes, brunes.

4. LYMEXYLON muſelier.

Jaunâtre; bord extérieur & extrémité des élytres, noirs.

5. LYMEXYLON naval.

Noir; élytres teſtacées, noires à l'extrémité; dernier article des antennes crochu.

1. LYMEXYLON dermeſtoïde.

LYMEXYLON dermeſtoides.

Lymexylon teſtaceum, oculis, alis pectoreque nigris. FAB. *Syſt. Ent. pag.* 204. *n°.* 1.—*Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 256. *n°.* 2.

Horia dermeſtoides. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 164. *n°.* 2.

Cantharis dermeſtoides teſtacea, oculis, alis pectoreque nigris, antennis longitudine thoracis. LIN. *Syſt. nat. pag.* 650. *n°.* 25.——*Faun. ſuec. n°.* 702,

Lytta Franco-Furtana. Herbſt. arch. inſ. 6 *pag.* 145. *n°.* 5. *tab.* 30. *fig.* 30.

Il a une forme alongée, les antennes ſont obſcures, courtes à leurs baſes, plus courtes que le corcelet, compoſées de onze articles, dont les deux premiers ſont arrondis; les cinq qui ſuivent ſont un peu plus gros, preſque comprimés, & un peu en ſcie. Les autres ſont plus petits, & preſque arrondis, les antennules antérieures ſont fauves, aſſez longues. La tête eſt fauve, les yeux ſont noirs, petits, arrondis, un peu ſaillans. Le corcelet eſt fauve, un peu plus large que la tête, & rebordé. L'écuſſon eſt fauve & triangulaire; les élytres ſont fauves obtuſes. La poitrine & la baſe de l'abdomen ſont noirâtres. L'extrémité de l'abdomen & les pattes ſont fauves.

Il ſe trouve en Europe.

2. LYMEXYLON printanier.

LYMEXYLON marcii.

Lymexylon niger, pedibus ferrugineis, palpis clavatis criſpis.

Meloe marci *alatus niger pedibus ferrugineis, palpis clavatis criſpis.* LIN. *Syſt. nat. p.*661. *n°.* 13.

Il reſſemble beaucoup au Lymexylon naval. Les antennes ſont filiformes, preſqu'en ſcie, un peu plus courtes que le corcelet, & d'un jaune fauve. La tête eſt noire, de la largeur du corcelet. Les antennules antérieures ont leur dernier article gros, criſpé, multifide. Le corcelet eſt noir, un peu rebordé. Les élytres ſont noirâtres, flexibles à leur extrémité. Le deſſous du corps eſt, avec l'extrémité de l'abdomen, fauve. Les pattes ſont d'un jaune fauve, avec les cuiſſes poſterieures obſcures. Les tarſes ſont filiformes, & tous compoſés de cinq articles.

Il ſe trouve en Suède au printemps.

3. LYMEXYLON barbu.

LYMEXYLON barbatum.

Lymexylon fuſcum, antennis tibiiſque piceis. FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 165. *n°.* 3.

Mordella barbata fuſca, palpis erſiformibus trilobis, lobis lateralibus latiſſimis. SCHALL. *Ach.-Hall.* 1. 322. *tab.* 1. *fig.* 7.

SCHAFF. *icon. inſ. tab.* 279. *fig.* 7. *a. b.*

Il reſſemble au précédent par la forme & la grandeur. Les antennes ſont brunes. Les antennules antérieures ſont longues, avec les derniers articles latéralement avancés. Tout le corps eſt noir, légérement couvert d'un duvet fauve luiſant. Les pattes ſont brunes.

Il ſe trouve en Allemagne ſur le bois mort.

4. LYMEXYLON naval.

LYMEXYLON navale.

Lymexylon luteum, elytris, margine apiceque nigris. FAB. *Syſt. ent. pag.* 204. *n°.* 2. — *Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 256. *n°.* 5. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 165. *n°.* 4.

Cantharis navalis, thorace teretiuſculo, corpore luteo, elytris, margine apiceque nigris. LIN. *Syſt. nat. pag.* 650. *n°.* 26.——*Faun. ſuec. n°.* 718.—— *it. weſtr. pag* 153. *tab.* 3.

Friſch. inſ. 11. *pag.* 24. *tab.* 20.

SCHÆFF. *icon. inſ. tab.* 59. *fig.* 1.

Les antennes varient. Celles du mâle ſont preſque de la longueur de la moitié du corps. Celles de la femelle ne ſont que de la longueur du corcelet: elles ſont noires & filiformes. La tête eſt noire, un peu inclinée. Les antennes, les antennules ſont longues, preſqu'en maſſe, d'un jaune fauve. Le corcelet eſt d'un jaune fauve. Les élytres ſont liſſes, flexibles, d'un jaune fauve, avec le bord extérieur & l'extrémité noirâtres. Le deſſous du corps & les pattes ſont d'un jaune fauve.

Il ſe trouve en France, en Allemagne & au nord de l'Europe.

5. LYMEXYLON. muſelièr.

LYMEXYLON proboſcidcus.

Lymexylon nigrum, elytris teſtaceis apice nigris, palpis hamato-irregularibus. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *pag* 256. *n°.* 4. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 165. *n°.* 2.

Les anteunes ſont noires, filiformes, un peu plus longues que la moitié du corps. Les antennules antérieures ſont alongées, noires, avec le pénultième article plus grand, irrégulier, tendu, ayant au-deſſous un appendice ovale: le dernier eſt arqué, crochu, pointu. La tête & le corcelet ſont noirs: les élytres ſont liſſes, d'un jaune teſtacé, avec l'extrémité noire. Le deſſous du corps eſt noir, avec l'extrémité de l'abdomen jaunâtre. Les pattes ſont d'un jaune teſtacé.

Il ſe trouve en Allemagne ſur le bois mort.

LYTTA. *Voyez* CANTHARIDE.

M.

MACHOIRES, *Maxillæ*. Ce mot indique, dans la plupart des animaux, les instrumens propres à la mastication. On divise les mâchoires en *supérieure* & *inférieure*. Dans les insectes elles sont au contraire latérales, & ne peuvent être désignées que par leur position à gauche ou à droite.

Les mâchoires, qu'il faut bien distinguer des *mandibules* dont nous allons parler bientôt, sont deux petites pieces souvent minces & presque membraneuses, terminées par des dentelures assez solides & presque toujours ciliées à leur partie interne. Elles sont immédiatement placées au-dessous des mandibules, entre celles-ci & la lèvre inférieure. On considère dans les mâchoires :

Leur NOMBRE. Elles sont souvent au nombre de deux, & c'est le plus ordinaire. Quelquefois, comme dans le *cancer*, l'insecte en est totalement privé.

La *connexion*. Dans les hymenoptères, elles tiennent jusqu'à un peu plus de leur milieu à la lèvre inférieure. On les nomme alors connées, *connatæ*.

Les lèvres sont adnées, *adnatæ*, quand elles tiennent absolument à la lèvre, comme dans la phrygane.

Adhérentes, *adherentes*, quand leurs bâses sont réunies ainsi que dans le phalangium.

La FIGURE est cylindrique dans l'Araignée.

Comprimée dans l'Abeille.

Arquée dans le Carabe.

Linguiforme, *linguaformis*, dans l'Abeille.

L'EXTRÉMITÉ, *apex*. Elle varie un peu plus que le nombre ; elle est dilatée, *dilatata*.

Comprimée à leur sommet, *compressa*.

Arrondie, *rotundata*, le Scaurus.

Obtuse, *obtusa*, le Sepidium.

Fendue, *fissa*, dans le Forficule & la Blatte.

Soyeuse, *setosa*, environnée de poils roides dans la Cétoine.

Pointue, *acuminata*, dans le Carabe.

Dentée, *dentata*, dans la Melolonthe & l'Aeshna.

Unguiculée, *unguiculata*, dans l'Araignée & le Scorpion.

Tronquée, *truncata*, dans le Phalangium.

La consistance, *consistentia*, est membraneuse, *membranacea*, dans l'Abeille.

Cornée ; *cornea*, dans l'Erotyle.

Vesiculeuse, *vesiculosa*, dans la Blatte.

Le BORD, *margo*, est

Nud, *nuda*, dans l'Araignée.

Cilié, *ciliata*, c'est-à-dire, entouré de poils parallèles & embriqués.

Les déchirures, *lacinia*, sont

Entières dans le Zonitis ;

Unidentées, c'est-à-dire, armées d'une forte dent à l'insertion des palpes dans l'Elater & le Scarabé.

Bifide, c'est-à-dire fendu jusqu'à la bâse dans le Tenebrion.

Leur proportion établit aussi une différence : elles sont plus longues ou plus courtes que les palpes.

L'usage des mâchoires n'est pas de couper & de diviser les alimens ; elles ne sont pas mues par des muscles assez forts pour cette opération ; mais elles servent à les diriger, à les contenir, à terminer la mastication, & à favoriser peut-être la déglutition.

MACROCÉPHALE, *Macrocephalus*. Genre d'insecte de la troisième Section de l'Ordre des Coléoptères.

Les Insectes que nous donnons sous ce nom, ont été placés par Linné, Geoffroy, Fabricius & les autres entomologistes, dans des genres différens & souvent très-éloignés ; ce qui est d'autant plus étonnant qu'ils ont un air de famille qui indique la nécessité de leur réunion. Geoffroy, qui n'en a connu que deux espèces, les a placées parmi ses Authribes, quoiqu'ils soient en tout distincts de ces insectes. Fabricius, Linné, & les autres Naturalistes, les avoient mis parmi les Bruches & les Charansons ; & en effet ils approchent un peu de ces genres par leur port & leur manière de vivre, d'ailleurs peu connue. Enfin, comme nous, Fabricius, dans la seconde édition de

son *Systema*, vient de les réunir en un genre qu'il a nommé *Anthribe*, genre qu'il faut soigneusement distinguer des Anthribes de Geoffroy & des nôtres. Il est malheureux que travaillant à peu près sur ce genre à la même époque, Fabricius & nous, nous lui ayons imposé deux noms si éloignés. Ces différences de noms semblent en apporter dans les sujets, & rendent l'étude difficile & la science incertaine; & d'autant plus dans cette circonstance, qu'il faut se rappeller que notre genre macrocéphale est le même que le genre anthribe de Fabricius, tandis que le genre anthribe de cet auteur est bien différent du nôtre & de celui de Geoffroy. Il ne faut pas non plus confondre notre genre macrocéphale avec celui nommé ainsi dans l'édition 13 de Linnéus par Gmelin. Celui-ci est voisin du genre *Cimex*.

Les macrocéphales ont quelques rapports avec les Bruches & les Charansons; mais ils se distinguent de ces derniers par leurs antennes qui ne sont point coudées, & des Bruches, des Attelabes, des Rhinomacer, des Brachycères & des Brentes, par la forme de leur tête qui est large & déprimée, & par la masse formée de trois articles qui termine leurs antennes.

Les antennes sont en masse, à-peu-près de la longueur de la tête, composées de onze articles. Les deux premiers sont pyriformes. Les deux suivans sont allongés. Du cinquième jusqu'au huitième inclusivement, ils sont globuleux. Les trois derniers sont plus gros, & forment la masse. Le dernier est hasté. Elles sont insérées vers l'extrémité du prolongement de la tête, presqu'à la base des mandibules.

La bouche est composée de deux mandibules, deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules. Nous ignorons s'il existe une lèvre supérieure.

Les mandibules sont cornées, épaisses, aiguës.

Les mâchoires sont très-courtes, membraneuses; bifides. Les divisions sont égales, arrondies.

La lèvre inférieure est très-courte, membraneuse, bifide. Les divisions sont cylindriques.

Les antennules sont égales. Les antérieures sont filiformes, quadriarticulées. Les articles sont presque égaux. Le dernier est plus long, cylindrique. Elles sont insérées sur le dos de la mâchoire. Les postérieures, à peine plus courtes, sont composées de trois articles. Le dernier est cylindrique. Elles sont insérées à la base de la lèvre inférieure.

La tête est large, rectangulaire, un peu prolongée en avant, déprimée, située perpendiculairement au corcelet.

Les yeux, situés sur les parties latérales & supérieures de la tête, beaucoup au-dessus des antennes, sont hémisphériques & saillans.

Le corcelet est presque cylindrique, un peu atténué antérieurement. Il est ordinairement raboteux, inégal.

Les élytres sont un peu planes en-dessus; elles se recourbent à leur extrémité, mais ne recouvrent pas entièrement l'abdomen. Elles sont roides & ordinairement raboteuses. L'écusson, qui est à leur base, est petit & arrondi.

Les pattes sont fortes, d'une longueur moyenne. Les cuisses sont robustes, renflées; les jambes sont comprimées, larges vers leur extrémité. Les tarses sont composés de quatre articles. Le premier est long, triangulaire. Le second est plus large, bilobé. Il reçoit dans sa bifurcation le troisième, qui est également bilobé, mais fort petit & presque caché. Le quatrième est long, arqué, renflé à son extrémité, & garni de deux crochets.

Ces insectes se trouvent sur les fleurs & sur les feuilles des arbres. On ne connoît pas leur larve.

MACROCEPHALE,

MACROCEPHALUS.

BRUCHUS. LIN. FAB.

CURCULIO. LIN. FAB.

AUTHRIBUS. GEOFF. FAB.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES moliniformes, plus courtes que le corps. Les trois derniers articles en maſſe.

Bouche compoſée de deux mandibules cornées, fortes, de deux mâchoires bifides, d'une lèvre inférieure biſide, de quatre antennules égales, filiformes.

Tête terminée par un bec court, large, plane.

Quatre articles aux tarſes, Le ſecond bilobé, renfermant dans ſa bifurcation le troiſième également bilobé, mais très-petit.

ESPÈCES.

1. MACROCEPHALE albinos.

Noir, front & anus blancs; corcelet tuberculé.

2. MACROCEPHALE latiroſtre.

Bec très-large, plane, élytres blanches à leur extrémité, avec deux points noirs.

3. MACROCEPHALE albiroſtre.

Bec très-large, élytres blanches poſtérieurement, variées de noir.

4. MACROCEPHALE gris.

Gris, élytres cendrées poſtérieurement.

5. MACROCEPHALE planiroſtre.

D'un noir bronzé, bec très-large plane, & pattes t ſtacées.

6. MACROCEPHALE raboteux.

Noir, élytres avec des ſtries rouſſes élevées, ponctuées de noir.

MACROCEPHALE. (Inſectes.)

7. MACROCEPHALE ondé.

Noir, élytres brunes, avec des ſtries blanches ondées.

8. MACROCEPHALE varié.

Elytres noires ſtriées de points blancs & noirs alternes.

9. MACROCEPHALE ſépicole.

Varié de brun & de cendré, avec des points élevés & poilus.

1. MACROCEPHALE albinos.

MACROCEPHALUS albinus.

Macrocephalus niger fronte antoque albis, thorace tuberculato.

Curculio albinus. FAB. *Syst. ent. p.* 151. *n°.* 127. —*Sp. inf. tom.* 1. *p.* 192. *n°.* 180. —*Mant. inf. tom. p.* 118. *n°.* 236.

Authribus albinus. FAB. *Syst. ent. ed.* 2. *pars* 2 *p.* 375. *n°.* 1.

Curculio albinus. LIN. *Syst. nat. p.* 216. *n°.* 79 — FAUN. *Succ. n°.* 632.

Curculio breviroſtris antennis longis rectis, corpore oblongo nigro hiſpido, capite elytrorumque apice albis roſtro planiuſculo lato. DEGEER *Mem. inf. tom.* 5. *p.* 255. *n°.* 44. *tab.* 8. *fig.* 1.

Curculio niger oculeis thoracis tribus, elytrorum ſex. UDDM. *Diſſert.* 27.

Curculio albinus. SCOP. *Ent. carn. n°.* 66.

PAYKULL. *Monog. p.* 118. *n°.* 112.

BONSD. *Curc. ſuec.* 2. *f.* 1.

Le bec eſt court, large, plane, d'un blanc de lait ſupérieurement. Le corcelet a poſtéricurement trois tubercules aigus, tranſverſes. Les élytres ſont griſâtres, blanches à leur extrémité, couvertes de pluſieurs petites pointes aiguës. Les antennes ſont de la longueur du corps. Les pattes & les anteunes ſont annulées de noir & de blanc.

Dans les mâles, les troiſième, quatrième, cinquième, ſixième & ſeptième anneaux ſont marqués de blanc à leur extrémité; les huitième & neuvième ſont entièrement blancs; les derniers ſont noirs. Les antennes des femelles ſont plus courtes & noires. Le neuvième article ſeulement eſt noir.

Il ſe trouve en Europe, dans le nord.

2. MACROCEPHALE latiroſtre.

MACROCEPHALUS latiroſtris.

Macrocephalus roſtro latiſſimo plano, elytris apice albis punctis duobus nigris.

Curculio latiroſtris. FAB. *Syſt. ent. pag.* 151. *n°.* 128. — *Spec. inf. tom.* 1, *p.* 193. *n°.* 181. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 118. *n°.* 237.

Authribus latiroſtris. FAB. *Syſt. ent. ed.* 2. *pars* 2. *p.* 376. *n°.* 2.

Curculio latiroſtris. LINN. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 1783. *n°.* 360.

Authribus ater, elytris apice cineraſcentibus. GEOFF. *Hiſt. inſ. tom.* 1. *pag.* 307. *n°.* 3. *pl.* 5. *fig.* 2.

L'Authribe noir ſtrié. GEOFF. *ibid.*

Curculio latiroſtris. PAYKULL. *Mon. pag.* 117. *n°.* 111.

Silpha oblonga. SULZ. *Hiſt. inſ. tab.* 2. *fig.* 17.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 89. *fig.* 6.

ROSS. *Faun. etruſc. tom.* 1. *pag.* 132. *n°.* 339. *tab.* 5. *fig.* 5.

BONSD. *Curc. ſuec.* 2. *fig.* 2. 3.

FOURC. *Ent. par. tom.* 1. *p.* 137. *n°.* 5.

Il reſſemble beaucoup au Macrocephale albinos, dont il ne paroît être qu'une variété. Le corps eſt en général noir, alongé, cylindrique. La tête eſt large. Le bec eſt très-large, plane, ſouvent blanc, avec ſon extrémité noire: il eſt raboteux. Les antennes ſont noires. Le corcelet eſt noir, preſque cylindrique, chagriné, raboteux, avec deux lignes ſaillantes ſur les côtés. Les élytres ſont noires, dures, forniquées, recourbées, et comme tronquées vers leur extrémité, qui eſt blanche dans beaucoup d'individus: elles ſont ſtriées. Les ſtries ſont élevées, inégales, interrompues, ponctuées. L'abdomen eſt noir: ſa partie moyenne eſt couverte de petits poils blancs, ſoyeux. Les pattes ſont noires, cannelées de blanc, lorſque le bec & l'extrémité des élytres le ſont.

On le trouve, mais fort rarement, aux environs de Paris; il eſt plus commun dans les parties orientales & montueuſes de la France.

3. MACROCEPHALE albiroſtre.

MACROCEPHALUS albiroſtris.

Macrocephalus roſtro latiſſimo plano, elytriſque poſtice albis nigro variis.

Curculio albiroſtris. FAB. *Mant. inſect. tom.* 1. *p.* 119. *n°.* 238.

Authribus albiroſtris. FAB. *Syſt. ent. ed.* 2. *pars.* 2. *p.* 376. *n°.* 3.

Curculio albiroſtris. LINN. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 1784. *n°.* 361.

Curculio albiroſtris. PAYKULL. *Monog. p.* 120. *n°.* 113.

Curculio albiroſtris, breviroſtris niger, roſtro albo elytris poſtice albis punctis nigris contiguis. ACT. *Hall.* 1. 287.

Curculio albiroſtris. HERBST *Arch. p.* 80. *n°.* 66. *tab.* 24. *fig.* 26.

Il eſt moitié plus petit que le Macrocephale latiroſtre. La tête eſt fortement déprimée & alongée; ſa face ſupérieure eſt entièrement blanche; ſa face inférieure eſt noire. Les antennes, les mandibules & les yeux ſont noirs. Le corcelet eſt un peu conique, raboteux, noir, ſans taches. Les élytres

sont noires, striées, avec une tache arquée, d'un blanc sale vers leur milieu; leur extrémité est blanche, avec une tache noire, palmée. Le dessous du corps est blanc, avec un point noir aux deux extrémités de chaque anneau de l'abdomen. Les pattes sont noires, annulées de blanc.

Il se trouve sur les bouleaux, en Saxe & en Allemagne.

4. MACROCEPHALE gris.

MACROCEPHALUS griseus.

Macrocephalus griseus elytris postice cinereis.

Ptinus gigas. FAB. *Syst. ent. pag.* 63. n°. 1. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 72. n°. 1. — *Mant. insect. tom.* 1. *p.* 40 n°. 1.

Authribus griseus. FAB. *Syst. ent. ed.* 2. *pars* 2. *p.* 377. n°. 4.

Ptinus gigas. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 1606. n°. 17.

Les antennes sont filiformes, plus longues que le corps, noires à leur extrémité, avec le dernier article aigu. Le corcelet est arrondi, gris, avec quatre lignes peu marquées, brunes & tachées d'un point blanc. Les élytres sont grises; leur extrémité est cendrée: on y remarque plusieurs points oblongs, cendrés. L'abdomen & les pattes sont cendrés.

Il se trouve dans la nouvelle Hollande.

5. MACROCEPHALE planirostre.

MACROCEPHALUS planirostris.

Macrocephalus nigro æneus, rostro plano latissimo pediluſque testaceis.

Curculio planirostris. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 119. n°. 239.

Curculio fulvirostris. FAB. *Mant. inf. tom.* 2. *appendix.*

Authribus planirostris. FAB. *Syst. ent. ed.* 2. *pars* 2. *p.* 377. n°. 5.

Curculio planirostris. LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 1784. n°. 362.

Curculio planirostris. PAYKULL. *Monog. p.* 124. n°. 117.

Attelabus ruficollis. HERBST. *Arch.*

Curculio rostratus. DEGEER. *Mem. inf. tom.* 5. *p.* 252. n°. 42.

Il est petit. Le bec est court, très-large, plane, testacé. Le corcelet & les élytres sont lisses, bronzée, brillante, sans taches. Les pattes sont simples, testacées.

Il se trouve en Alsace, sur les maronniers d'Inde.

6. MACROCEPHALE raboteux.

MACROCEPHALUS scabrosus.

Macrocephalus niger, elytris elevato striatis rufis, punctis nigris spurſis.

Bruchus scabrosus. FAB. *Syst. ent. p.* 64. no. 3. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 75. no. 5. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 41. no. 7.

Authribus scabrosus. FAB. *Syst. ent. ed.* 2. *pars* 2. *pag.* 377. n°. 6.

Bruchus scabrosus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 1785. n°. 11.

Authribus ovatus niger, elytris striatis rubro nigroque marmoratis. GEOFF. *Hist. inf. tom.* 1. *pag.* 306. n°. 1. *pl.* 5. *fig.* 3.

L'Autribe marbrée. GEOFF. *Ibid.*

Curculio scabrosus. PAYKULL. *Monog. p.* 121 n°. 114.

Bruchus scabrosus. HERBST. *Arch. inf. pars* 7. *p.* 28. n°. 1. *tab.* 20. *fig.* 15.

Authribus marmoratus. FOURC. *Ent. par. tom.* 1. *p.* 136. n°. 1.

Il est presque quarré. La tête & le corcelet sont noirs, avec quelques petits poils gris, sans points ni stries. Les élytres ont des stries longitudinales, formées par des points; leur fond est d'un rouge-brun, avec des taches noirâtres, presque quarrées: la suture des élytres est noire. Le ventre est noir, varié d'un peu de rouge brun. Les pattes sont noires, variées de gris.

Il se trouve en Europe, sur la jacée.

7. MACROCEPHALE ondé.

MACROCEPHALUS undatus.

Macrocephalus niger elytris fuscis strigis undatis albis.

Bruchus undatus. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 41. n°. 9.

Authribus undatus. FAB. *Syst. ent. ed.* 2. *pars* 2. *p.* 378. n°. 7.

Bruchus undatus. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 1735. n°. 14.

Il est d'une grandeur moyenne, noir, sans taches. Les élytres sont lisses, brunes, avec trois ou quatre stries brunes ondées.

Il se trouve en Afrique, sur les fleurs.

8. MACROCEPHALE varié.

MACROCEPHALUS varius.

Macrocephalus elytris nigris, punctis albis nigrisque alternis striatis.

Bruchus varius. Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 42. *n°.* 14.

Authribus varius. Fab. *Syst. ent. ed.* 2. *pars* 2. *p.* 378. *n°.* 8.

Bruchus varius. Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 1736. *n°.* 15.

Curculio varius. Paykull. *Monog. pag.* 122. *n°.* 115.

Authribus ovatus subvillosus, è fusco cinereoque variegatus. Geoff. *Hist. inf. tom.* 1. *pag.* 307. *n°.* 2.

L'Authribe minime. Geoff. *Ib.*

Authribus variegatus. Fourc. *Ent. par. tom.* 1. *pag.* 136. *n°.* 2.

Il est noir, avec reflets brillans, cendrés. Les élytres sont striées & marquées de poils bruns & gris, nombreux & alternes. Les pattes sont noires.

Il se trouve en Europe, sur les fleurs & dans les binadas.

9. Macrocephale sepicole.

Macrocephalus sepicola.

Macrocephalus cinereo fuscoque varius, punctis elevatis pilosis.

Authribus sepicola. Fab. *Syst. ent. ed.* 2. *pars* 2. *p.* 378. *n°.* 9.

Il est d'une grandeur moyenne. Le bec est court, renflé à son extrémité. Le corcelet & les élytres sont variés de brun & de cendré: on remarque, sur le corcelet, deux pointes élevées; & sur les élytres, plusieurs points élevés, soyeux. Les pattes sont pâles, ponctuées de noir.

Il se trouve en Allemagne, sur les haies.

MALACHIE. *Malachius.* Genre d'insectes de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Le corps mol, des élytres flexibles ont fait donner à ce genre, établi par M. Fabricius, le nom de *Malachius*, du mot grec μαλακιος, qui signifie délicat, mol, tendre, efféminé. Linné, Geoffroy & de Geer ont confondu les Malachies avec les Téléphores; le premier, sous le nom de *Cantharis*, le second, sous celui de Cicindèle. Quoiqu'il y ait quelque ressemblance extérieure dans la forme du corps de ces insectes, les mandibules bifides, les antennules filiformes, & les antennes presque en scie, distinguent suffisamment les Malachies des Téléphores, qui ont les mandibules simples, les antennules sécuriformes, & les antennes filiformes.

Les antennes sont filiformes, très-légèrement en scie, ordinairement de la longueur de la moitié du corps. Elles sont composées de onze articles, dont le premier un peu renflé; le second court, les autres presque triangulaires. Les mâles de quelques espèces ont les premiers articles dilatés & inégaux. Elles sont insérées à la partie antérieure de la tête, à une petite distance des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est courte, cornée, arrondie, légèrement ciliée.

Les mandibules sont cornées, arquées, un peu bifides: les divisions sont égales & rapprochées.

Les mâchoires sont cornées à la base, membraneuses à l'extrémité, arrondies, un peu bifides: les divisions sont égales, rapprochées, peu distinctes.

La lèvre inférieure est petite, membraneuse, arrondie. Elle est presque entièrement cachée par un avancement qui fait partie de la tête.

Les antennules antérieures sont filiformes, un peu plus longues que les postérieures, & composées de quatre articles, dont le premier est petit; les deux autres sont égaux, presque arrondis; le dernier est un peu alongé, & aminci vers son extrémité: elles ont leur insertion au dos des mâchoires, à l'extrémité de la partie cornée. Les antennules postérieures sont filiformes & composées de trois articles, dont le premier est petit; le second presque conique; le dernier un peu aminci à son extrémité. Elles ont leur insertion à la partie latérale, un peu antérieure de la lèvre inférieure.

La tête est à-peu-près de la largeur du corcelet. Les yeux sont arrondis, saillans. Le corcelet, presque aussi large que les élytres, est déprimé, rebordé, ordinairement arrondi. L'écusson est petit & arrondi postérieurement. Les élytres sont flexibles, de la longueur de l'abdomen; elles cachent deux ailes membraneuses, repliées.

Les pattes sont de longueur moyenne. Les tarses sont filiformes, & composés de cinq articles, dont les quatre premiers diminuent insensiblement de longueur; le dernier est assez long, & terminé par deux crochets arqués.

Ces insectes, très-communs, vivent ordinairement sur les fleurs. Quelques Auteurs cependant ont observé qu'ils ne se contentent pas du suc mielleux des plantes, & qu'ils attaquent aussi d'autres insectes pour s'en nourrir. Leurs habitudes sont assez conformes à celles des Téléphores; mais ils présentent une singularité trop remarquable pour ne pas devoir en faire mention. Lorsqu'on les prend dans la main, on voit sortir des côtés du corcelet & du ventre deux vésicules fort rouges, enflées, molles & irrégulières, composées de trois lobes. Ces quatre vésicules se désenflent, rentrent dans le corps de l'insecte dès qu'on cesse de le toucher, & ne laissent au même endroit

que des marques d'une tache rouge. Quelques Auteurs d'hiſtoire naturelle ont donné à ces eſpèces d'appendices le nom de *Cocardes*. Il eſt difficile de ſatisfaire la curioſité ſur l'uſage ou l'utilité que l'on peut attribuer à cette partie ſingulière. On a privé quelquefois ces inſectes d'une ou de toutes les véſicules, ſans qu'ils aient paru moins agiles ou moins vifs. Quelque haſard heureux, ou quelques obſervations ſuivies, pourront peut-être un jour nous donner plus de lumières Les larves des Malachies n'ont pas encore été connues; cependant je ſoupçonne qu'elles vivent dans le bois, parce que j'ai très-ſouvent trouvé, dans les chantiers, l'inſecte parfait, nouvellement ſorti de ſa nymphe.

MALACHIE.

MALACHIUS. FAB.

CANTHARIS. LIN.

CICINDELA. GEOFF.

CARACTERES GENERIQUES.

Antennes filiformes preſque en ſcie, compoſées de onze articles : le premier aſſez gros; le ſecond court; les autres preſque égaux entr'eux.

Lèvre ſupérieure cornée, arrondie, ciliée.

Mandibules cornées, avancées, arquées, un peu fendues à leur extrémité.

Mâchoires membraneuſes, arrondies, bifides; diviſions rapprochées, inégales; l'extérieure plus grande.

Lèvre inférieure avancée, membraneuſe, arrondie à l'extrémité.

Quatre antennules inégales, filiformes. Les antérieures un peu plus longues, quadriarticulées : premier article petit, les deux autres coniques, le dernier ſétacé. Les poſtérieures triarticulées : le premier article petit, le ſecond conique, le dernier ſétacé.

ESPECES.

1. Malachie rougeâtre.

Rougeâtre; corcelet avec une tache noirâtre.

2. Malachie bronzé.

D'un vert bronzé, les pattes rougeâtres, avec la baſe & une partie de la ſuture d'un vert bronzé.

3. Malachie bipuſtulé.

D'un vert bronzé; extrémité des élytres rouge.

4. Malachie élégant.

D'un vert bronzé; extrémité des élytres avec un point jaune.

5. Malachie marginelle.

D'un vert bronzé; côtés du corcelet & extrémité des élytres rouges.

6. Malachie vert.

D'un vert bronzé; bouche jaune.

MALACHIE. (Inſectes.)

7. MALACHIE ſanguinolent.

D'un noir bronzé ; côtés du corcelet & élytres d'un rouge ſanguin.

8. MALACHIE pédiculaire.

Noir ; corcelet rebordé, ſans tache ; extrémité des élytres rouge.

9. MALACHIE pulicaire.

Noir ; bord du corcelet & extrémité des élytres rouge.

10. MALACHIE ruficolle.

Noir ; corcelet & extrémité des élytres rougeâtre.

11. MALACHIE thoracique.

D'un noir bleuâtre, corcelet rouge, élytres ſans tache.

12. MALACHIE faſcié.

D'un noir bronzé ; élytres noires, avec deux bandes rouges.

13. MALACHIE équeſtre.

D'un noir bronzé ; élytres rouges, avec la báſe & une bande d'un noir bronzé.

14. MALACHIE pallipede.

Bronzé, liſſe ; jambes pâles.

15. MALACHIE lobé.

Noir ; extrémité des élytres jaune, corcelet lobé & bordé de jaune poſtérieurement.

16. MALACHIE céphalote.

Noir luiſant, tête groſſe, déprimée, fauve.

17. MALACHIE tête-blanche.

Noir, tête, bord antérieur du corcelet & extrémité des élytres blanchâtres.

18. MALACHIE prolongé.

Noir, báſe des antennes, jambes antérieures & extrémité des élytres jaunâtres.

19. MALACHIE flavipède.

Noir, báſe des antennes & jambes jaunes.

20. MALACHIE bleu.

Bleu, corcelet & abdomen rouges.

21. MALACHIE anguleux.

Noir brillant, bord du corcelet & jambes antérieures rouſſes.

22. MALACHIE rouſſi.

Noirâtre ; partie poſtérieure des élytres & pattes fauves.

23. MALACHIE nicidu'e.

D'un vert bronzé ; élytres bleues, leur extrémité, les antennes & les pattes fauves.

1. Malachie rougeâtre.

Malachius rufus.

Mulachius rufus, thorace matula fusca.

Il reſſemble, pour la forme & la grandeur, au Malachie bronzé. Les antennes ſont noires, preſque en ſcie. La tête eſt d'un noir bronzé, avec la bouche jaune. Le corcelet eſt rougeâtre, avec une grande tache d'un noir bronzé, au milieu. Les élytres ſont rougeâtres, un peu velues. La poitrine & les pattes ſont d'un noir bronzé. L'abdomen eſt rougeâtre, avec un peu de noir bronzé vers les bords latéraux.

Cet inſecte diffère du *Malachius ſanguinolentus* de M. Fabricius, par la groſſeur & par les couleurs de l'abdomen.

Il ſe trouve en Provence, ſur les fleurs.

2. Malachie bronzé.

Malachius æneus.

Malachius corpore viridi-æneo, elytris extrorsùm ſanguineis. Fab. *Syſt. entom. pag.* 207. *n°.* 1. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 261. *n°.* 1. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 169. *n°.* 1.

Cantharis æneæ thorace marginato; corpore viridi æneo, elytris extrorſùm undique rubris. Lin. *Syſt. nat. pag.* 648. *n°.* 7. — *Faun. ſuec. n°.* 708.

Cicindela viridi-æneæ, elytris extrorsùm rubris. Geof. *inſ. tom.* 1. *p.* 174. *n°.* 7.

La Cicindele bedeau. Geof. *Ibid.*

Telephorus æneus viridi-æneus, elytris extrorsùm rubris, capite anticè flavo. Deg. *Mem. inſ. tom.* 4. *pag.* 73. *n°.* 6.

Scarabæus minor, corpore longiuſculo, elytris rubicundis. Rai. *inſ. p.* 77. *n°.* 12.

Schaef. *Monogr.* 1754. *tab.* 2. *fig.* 10. 11. — *Icon. inſ. tab.* 18. *fig.* 12. 13.

Voet. *Coleopt. pars.* 1. *tab.* 46. *fig.* 7.

Sulz. *Hiſt. inſ. tab.* 6. *fig.* 5.

Cantharis æneæ. Scop. *Entom. carn. n°.* 126.

Cantharis æneæ. Schrank. *Enum. inſ. auſt. n°.* 329.

Pod. *Muſ. Græc. pag.* 40.

Les antennes ſont noires.. Le corps eſt un peu velu, d'un vert bronzé luiſant. Le corcelet eſt rebordé. Les élytres ſont d'un rouge ſanguin, avec la baſe & une partie de la ſuture d'un vert bronzé.

Il ſe trouve en Europe, ſur les fleurs.

3. Malachie bipuſtulé.

Malachius bipuſtulatus.

Malachius æneo-viridis, elytris apice rubris. Fab. *Syſt. entom. pag.* 208. *n°.* 2. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 262. *n°.* 2. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 169. *n°.* 2.

Cantharis bipuſtulata. Linn. *Syſt. nat. pag.* 648. *n°.* 8. — *Faun. ſuec. n°.* 709. — *It. Oël.* 127.

Cicindela æneo-viridis, elytris apice rubris. Geof. *inſ. tom.* 1. *pag.* 175. *n°.* 8.

La Cicindele verte à points rouges. Geof. *Ibid.*

Telephorus bipuſtulatus viridi-æneus nitidus, elytris apice rubris. Deg. *Mém. inſ. tom.* 4. *pag.* 75. *n°.* 7.

Cantharis vix tres octavas uncia longa. Rai. *inſ. pag.* 101. *n°.* 7.

Schaeff. *Icon. inſ. tab.* 18. *fig.* 10. 11.

Voet. *Coleopt. pars* 2. *tab.* 46. *fig.* 6.

Cantharis bipuſtulata. Scop. *Ent. carn. n°.* 127.

Cantharis bipuſtulata. Schrank. *Enum. inſ. auſt. n°.* 330.

Il eſt un peu plus petit que le Malachie bronzé. Les antennes ſont noires, avec les premiers articles antérieurement dilatés dans le mâle. Tout le corps eſt légèrement velu, d'un vert luiſant, un peu bronzé, avec la bouche jaune, & l'extrémité des élytres rougeâtre.

Il ſe trouve en Europe, ſur les fleurs.

4. Malachie élégant.

Malachius elegans.

Malachius viridi-æneus, elytris apice flavis.

Cicindela æneo-viridis elytris apice flavis. Geof. *inſ. tom.* 1. *p.* 175. *n°.* 9.

La Cicindele verte à points jaunes. Geof. *Ibid.*

Cicindela elegans. Fourc. *Ent. pars* 1. *pag.* 62. *n°.* 9.

Il reſſemble beaucoup au Malachie bipuſtulé. Les antennes ſont noires, ſimples. Tout le corps eſt un peu bronzé, quelquefois bleuâtre. La lèvre ſupérieure eſt jaune. Le corcelet eſt ſans taches. Les élytres ſont couvertes de poils noirâtres, & ont un point jaune à leur extrémité. Les pattes ſont bronzées.

Il ſe trouve aux environs de Paris, ſur les fleurs.

5. Malachie marginelle.

Malachius marginellus.

Malachius viridi-æneus, thoracis lateribus elytrorumque apice rubris.

Cicindela caruleo-viridis, thoracis margine rubro, elytris apice flavis. Geof. *Inſ. tom.* 1. *pag.* 175. *n°.* 9. *var.* b.

Il reſſemble beaucoup au Malachie bipuſtulé ; mais il en diffère par les antennes ſimples, & par les bords latéraux du corcelet, rouges. L'extrémité des élytres eſt rouge, arrondie, bidentée.

Il eſt très-commun dans toute la France, ſur les fleurs.

6. Malachie vert.

Malachius viridis.

Malachius æneo-viridis, ore flavescente. Fab. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 169. *n°.* 3.

Il reſſemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Malachie bipuſtulé, dont il n'eſt peut-être qu'une variété. Tout le corps eſt d'un vert un peu bronzé. La bouche ſeule eſt jaune. Les antennes ſont noires. Les élytres ſont couvertes de quelques poils. Les tentacules de l'abdomen ſont rouges. Les pattes ſont d'un noir bronzé.

Il ſe trouve aux environs de Paris, & au nord de l'Europe.

7. Malachie ſanguinolent.

Malachius ſanguinolentus.

Malachius nigro-æneus, thoracis margine elytriſque ſanguineis. Fab. *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 169. *n°.* 4.

Il reſſemble beaucoup au Malachie rougeâtre ; mais il eſt une ou deux fois plus petit. Les antennes ſont noires, un peu plus longues que le corcelet. La tête eſt d'un noir bronzé, ſans taches. Le corcelet eſt d'un noir bronzé, avec les côtés d'un rouge ſanguin. Les élytres ſont liſſes, d'un rouge ſanguin, ſans taches, ou avec un peu de noir bronzé autour de l'écuſſon. Le deſſous du corps & les pattes ſont d'un noir bronzé.

Il ſe trouve aux environs de Paris, à Kiell.

8. Malachie pédiculaire.

Malachius pedicularius.

Malachius thorace marginato, corpore atro, elytris apice rubris.

Malachius pedicularius ater, elytris apice rubris. Fab. *Syſt. ent. pag.* 208. *n°.* 3. — *Spec. inſ. t.* 1. *pag.* 262. *n°.* 3. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 169. *n°.* 6.

Cantharis pedicularia. Linn. *Syſt. nat. pag.* 648. *n°.* 9. — *Faun. ſuéc. n°.* 710.

Cicindela fuſca, elytris apice flavis, thorace fuſco. Geof. *Inſ. tom.* 1. *pag.* 176. *n°.* 11.

La Cicindele noire à points jaunes & corcelet noir. Geof. *Ibid.*

Cantharis pedicularia. Schrank. *Enum. inſ. auſt. n°.* 331.

Il eſt petit, les antennes ſont filiformes, guère plus longues que le corcelet, noires, avec le ſecond & le troiſième articles jaunâtres. Tout le corps eſt glabre, d'un noir luiſant. Le corcelet eſt rebordé, ſans taches. Les élytres ſont liſſes, avec l'extrémité rougeâtre. Les pattes ſont jaunâtres, avec la bâſe des cuiſſes noire.

Il ſe trouve en Europe, ſur les fleurs.

9. Malachie pulicaire.

Malachius pulicarius.

Malachius niger. thoracis margine elytrorumque apicibus rubris. Fab. *Gen. inſ. Mant. pag.* 214. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 262. *n°.* 3. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 169. *n°.* 7.

Cicindela fuſca, elytris apice flavis, thorace rubro nigra maculu. Geof. *inſ. tom.* 1. *pag.* 176. *n°.* 10.

La Cicindèle noire à points jaunes & corcelet rouge. Geof. *Ib.*

Il reſſemble, pour la forme & la grandeur, au Malachie pédiculaire. Les antennes ſont noirâtres, aſſez longues. Tout le corps eſt d'un noir luiſant, un peu bronzé & légèrement velu. Le corcelet eſt fauve, avec une grande tache noire, au milieu. Les élytres ſont rougeâtres à leur extrémité.

Il ſe trouve en Europe, ſur les fleurs.

10. Malachie ruficolle.

Malachius ruficollis.

Malachius niger, thorace elytriſque apice rufis.

Il reſſemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Malachie pulicaire ; mais il en diffère par le corcelet entièrement rouge.

Il ſe trouve aux environs de Paris, ſur les fleurs.

11. Malachie thoracique.

Malachius thoracicus.

Malachius nigro-cæruleus, thorace rufo, elytris immaculatis.

Cicindela viridis, thorace rubro immaculato: Geoff. *Inſ. tom.* 1. *p.* 177. *n°.* 13.

La Cicindèle verte à corcelet rouge. Geof. *Ib.*

Cicindela thoracica. Fourc. *Entom. pars* 1. *p.* 63. *n°.* 13.

Il reſſemble, pour la forme & la grandeur, au Malachie pédiculaire. Les antennes ſont noires, guère plus longues que le corcelet, avec le ſe-

cond & le troisième articles jaunâtres. Tout le corps est d'un noir bleuâtre, & entièrement glabre. Le corcelet est rougeâtre, sans taches. Les élytres sont ou vertes, ou bleues, ou d'un noir-bleuâtre, sans taches.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

12. Malachie fascié.

Malachius fasciatus.

Malachius nigro-æneus, elytris nigris, fasciis duabus rubris.

Malachius fasciatus elytris nigris, fasciis duabus rubris. Fab. *Syst. entom. pag.* 208. *n°.* 4. — *Sp. inf. tom.* 1. *p.* 262. *n°.* 5. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 169. *n°.* 8.

Cantharis fasciata thorace subrotundo virescente, elytris nigris: fasciis duabus rubris. Lin. *Syst. nat. pag.* 648. *n°.* 10. — *Faun. suec. n°.* 711.

Cicindela elytris nigris, fasciis duabus rubris. Geof. *Inf. tom.* 1. *p.* 177. *n°.* 12.

La Cicindèle à bandes rouges. Geoff. *Ibid.*

Telephorus fasciatus thorace obscurè viridi-nitido, elytris nigris: fasciis duabus transversis rubris. Deg. *Mém. inf. tom.* 4. *pag.* 76. *n°.* 9.

Cantharis valdè exigua. Raj. *Inf. pag.* 102. *n°.* 22.

Schaeff. *Icon. inf. tab.* 189. *n°.* 3. *a. b.*

Cantharis fasciata. Scop. *Ent. carn. n°.* 129.

Il est de la grandeur du Malachie pédiculaire. Les antennes sont noires, à peine plus longues que le corcelet. La tête & le corcelet sont d'un noir-verdâtre. Les élytres sont noires, avec deux bandes rouges, l'une un peu au-devant du milieu, quelquefois interrompue à la suture, & l'autre à l'extrémité. Le dessous du corps & les pattes sont noirs. Les bords latéraux de l'abdomen sont rouges.

Il se trouve en Europe.

13. Malachie équestre.

Malachius equestris.

Malachius viridi-æneus, elytris rubris, fascia viridi-ænea. Fab. *Spec. inf. app. p.* 500. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 169. *n°.* 9.

Meloe Gouani alatus ater, elytris fascia apiceque sanguineis. Lin. *Syst. nat. add. pag.* 1068. *n°.* 11.

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, au Malachie fascié. Les antennes sont presque en scie, guère plus longues que le corcelet, noires, avec le second & le troisième articles jaunâtres. Le corps est glabre, d'un noir-bronzé. Les élytres sont rouges, avec une large bande d'un noir-bronzé, un peu au-delà du milieu, & une tache triangulaire, de la même couleur, autour de l'écusson. Le dessous du corps & les pattes postérieures sont d'un noir-bronzé. Les quatre pattes antérieures sont jaunes, avec la base des cuisses noirâtre.

Il se trouve dans toute la France, en Italie, sur les fleurs.

14. Malachie pallipède.

Malachius pallipes.

Malachius æneus, immaculatus, glaber, tibiis pallidis.

Cicindela plumbeo-cuprea, tibiis pallidis, abdomine subrotundo. Geoff. *Inf. tom.* 1. *pag.* 179. *n°.* 17.

La Cicindèle bronzée. Geoff. *Ibid.*

Cicindela rotundata. Fourc. *Ent. par.* 1. *p.* 64. *n°.* 17.

Il est un peu plus petit & plus convexe que les précédens. Les antennes sont un peu plus longues que le corcelet, noires, avec le second & le troisième articles pâles. Tout le corps est glabre, bronzé, sans taches. Les pattes sont noires, avec les jambes pâles.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

15. Malachie lobé.

Malachius lobatus.

Malachius niger, elytris apice flavis, thorace postice producto flavoque marginato.

Il est un peu plus petit que les précédens. Les antennes sont noires, pâles à leur base. Le corps est noir luisant, avec la bouche & l'extrémité des élytres, jaunes. Le corcelet a le bord postérieur avancé, arrondi, un peu relevé, bordé de jaune. Les pattes sont noirâtres.

Il se trouve aux environs de Paris, sur les fleurs.

16. Malachie céphalote.

Malachius cephalotes.

Malachius niger nitens, capite magno depresso rufo.

Il est à-peu-près de la grandeur du Malachie pulicaire. Les antennes sont filiformes, un peu plus courtes que le corps, noires, avec la base fauve. La tête est grande, déprimée, fauve. Les yeux sont noirs, arrondis, saillans. Le corcelet est noir luisant, avec le rebord postérieur fauve. Les élytres

ſont liſſes, noires, luiſantes, ſans taches. Le deſſous du corps eſt noir luiſant. Les pattes ſont noires, avec les quatre jambes antérieures fauves.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

17. Malachie tête-blanche.

Malachius albifrons.

Malachius niger, capite, thoracis margine antico elytrorumque apice albidis.

Il eſt un peu plus petit que le Malachie pulicaire. Les antennes ſont filiformes, obſcures à leur extrémité, blanchâtres à leur bâſe. La tête eſt blanchâtre, & les yeux ſont noirs, arrondis, ſaillans. Le corcelet eſt noir-luiſant, avec une tache blanchâtre de chaque côté. Les élytres ſont noires, avec l'extrémité blanchâtre: on apperçoit, à l'extrémité de chaque élytre, un avancement recourbé, bidenté. Le deſſous du corps eſt noir. Les pattes ſont blanchâtres.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

18. Malachie prolongé.

Malachius productus.

Malachius niger, antennarum baſi, tibiis anticis elytrorumque apice flaveſcentibus.

Il eſt un peu plus petit que le Malachie pulicaire. Les antennes ſont noires, jaunâtres à leur bâſe. Le corps eſt noir, luiſant. Les élytres ont leur extrémité jaunâtre, & un prolongement recourbé, à l'extrémité de chaque. Les pattes ſont noires, avec les quatre jambes antérieures jaunâtres.

Il ſe trouve aux environs de Paris, ſur les fleurs.

19. Malachie flavipède.

Malachius flavipes.

Malachius niger, antennarum baſi tibiiſque flavis. Fab. *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 169. *n°.* 10.

Il eſt un peu plus petit que le Malachie pulicaire. Tout le corps eſt noir, luiſant. Les antennes ſont filiformes, noires, avec la bâſe jaunâtre. Les jambes ſont jaunes, avec la bâſe des cuiſſes noire.

Il ſe trouve aux environs de Paris, ſur les fleurs.

20. Malachie bleu.

Malachius cyaneus.

Malachius cyaneus thorace abdomineque rubris. Fab. *Syſt. ent. ed.* 2, *pars.* 1. *pag.* 223. *n°.* 8. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 169. *n°.* 5.

Le corcelet & l'abdomen ſeulement ſont d'un roux brillant.

Il ſe trouve ſur les ombellifères, en Eſpagne.

21. Malachie anguleux.

Malachius angulatus.

Malachius ater nitidus, thoracis limbo tibiiſque anticis rufis. Fab. *Syſt. ent. ed.* 2. *par.* 1. *p.* 223 *n°.* 9.

Il eſt petit. Les antennes ſont noires, rouſſes à leur bâſe. La tête eſt noire; celle de la femelle eſt immaculée; celle du mâle a une large tache rouſſe, frontale. Le corcelet eſt noir, brillant: tout le bord eſt roux & très-large dans le mâle. Les élytres ſont liſſes, noires, brillantes, ſans taches. Le corps eſt noir, avec les jambes antérieures rouſſes.

Il ſe trouve en Allemagne, dans les jardins.

22. Malachie rouſſi.

Malachius præuſtus.

Malachius nigricans, elytris poſtice pedibuſque flaveſcentibus. Fab. *Syſt. ent. edit.* 2. *pars* 1. *pag.* 224. *n°.* 10.

Il eſt petit. Le corps eſt boſſu, noirâtre. Les élytres ont ſeulement une partie aſſez conſidérable de leur extrémité fauve. Les pattes ſont jaunâtres.

Il ſe trouve en Europe.

23. Malachie nitidule.

Malachius nitidulus.

Malachius viridi-æneus, elytris caruleis; apice antennis pedibuſque flavis. Fab. *Syſt. ent. pars* 1. *p.* 225. *n°.* 17.

Il eſt petit. La tête & le corcelet ſont d'un vert bronzé brillant, ſans taches. Les élytres ſont d'un bleu fauve à leur extrémité. Le corps eſt bronzé. Les pattes ſont fauves.

Il ſe trouve en Barbarie.

Eſpèces moins connues.

1. Malachie hémorrhoïdale.

Malachius hemorrhoidalis.

Malachie noir, corcelet & extrémité des élytres rouges.

Malachius niger, thorace elytrorumque apicibus rubris. Lesk. *pag.* 30. *n°.* 660.

Cantharis hemorrhoidalis. Lin. *ed. Gmel. pag.* 1898. *n°.* 86.

2. Malachie chryſoméloïde.

Malachius chryſomeloides.

Malachie à corcelet rouge, non bordé; élytres

bleues, liſſes; antennes & pattes noires.

Malachius thorace rubro immarginato, elytris cyaneis levibus, antennis pedibuſque nigris. THUNB. *Nov. act. Upſ.* 4. *p.* 17. *n°.* 30.

Cantharis chryſomeloides. LIN. *ed. Gmel. pag.* 1899. *n°.* 63.

Il eſt de la grandeur d'un pou. Lorſqu'on le touche, il cache ſa tête ſous ſa poitrine, & contractant ſon corps, il s'échappe avec rapidité.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

3. MALACHIE tête-bleue.

MALACHIUS caruleo-cephala.

Malachie à corcelet rouge, non bordé; élytres brunes; tête rouge antérieurement, & d'un bleu-noir poſtérieurement.

Malachius thorace rubro immarginato, elytris fuſcis, capite anteriùs rubro, poſteriùs ex caruleo-nigro. THUNBERG. *Nov. act. Upſ.* 4. *p.* 18. *n°.* 3.

Cantharis caruleo-cephala. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1899. *n°.* 64.

Il eſt petit & étroit.

Il ſe trouve aux environs de Stockholm.

4. MALACHIE ſuédois.

MALACHIUS ſuecicus.

Malachie à corcelet jaune, ſans bord, avec deux points noirs; élytres jaunâtres, noires à leur extrémité.

Malachius thorace flavo immarginato, punctis duobus nigris, elytris flaveſcentibus apice nigris. THUNB. *Nov. act. Upſ.* 4 *p.* 19. *n°.* 32.

Cantharis ſuecica. LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 1899. *n°.* 65.

Il a le port d'une Lepture, & paroît s'éloigner des Malachies, ainſi que les deux eſpèces précédentes.

Il ſe trouve en Suède.

5. MALACHIE d'Herbſt.

MALACHIUS Herbſtii.

Malachie à élytres rouges, avec une tache noirâtre.

Malachius elytris rubris, macula nigricante. HERBST. *apud Fueſſl. arch. inſ.* 5. *p.* 108. *n°.* 4.

Cantharis Herbſtii. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 1899. *n°.* 66.

Il eſt de la grandeur du Malachie faſcié.

Il ſe trouve à Berlin.

6. MALACHIE rouge-noir.

MALACHIUS erythromelas.

Malachie noir; bords du corcelet & élytres rouges; trois ſegmens de l'abdomen, fauves à leurs bords.

Malachius nigra, thoracis margine elytriſque rubris, ſegmentis abdominis tribus margine fulvis. HERBST. *apud Fueſſl. arch. inſ. p.* 108. *n°.* 5.

Cantharis erythromelas. LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 1899. *n°.* 67.

Il a trois lignes de long.

Il ſe trouve à Berlin.

MANDIBULE. Les Mandibules, *Mandibulæ*, (que quelques auteurs appellent mal-à-propos *Maxillæ*, parce que ce mot peut les faire confondre avec les mâchoires) ſont deux pièces dures, fortes, de la conſiſtance de la corne, aiguës, tranchantes & dentées, placées à la partie latérale & ſupérieure de la bouche, immédiatement au-deſſous de la lèvre ſupérieure.

On obſerve dans les mandibules beaucoup de différences.

Le NOMBRE. Il eſt ordinairement de deux; quelquefois, comme dans les Lépidoptères, ces pièces manquent.

La SITUATION. Elles ſont ſaillantes *exſertæ* dans la Cicindèle.

Cachée, *abſconditæ*, quand la lèvre ſupérieure les recouvre, comme dans le Dermeſte.

Enſevelies, *ſepultæ*, quand les lèvres & les palpes les recouvrent entièrement, comme dans le Cancer & dans l'Aſtacus.

La FIGURE eſt droite, *rectæ*, dans le Trombidium.

Arquée dans la Scolopendre.

Concave, c'eſt-à-dire droite & creuſée en-deſſous dans le Bombix.

Voutée, *fornicata*, couchée & creuſée en deſſous dans le Cancer.

Articulée dans le phalangium.

Cylindrique dans le Scorpion.

En forceps, *forcipata*, quand les extrémités poſent l'une ſur l'autre, comme dans le Lucane & dans la Cicindèle.

Les DENTS ſont inermes dans la Chryſomèle. Il n'y en a qu'une, où elles ſont en plus grand nombre.

L'EXTRÉMITÉ eſt obtuſe dans le Cancer & pointue dans la Cerocome.

Fendue, *fissa*, avec une petite rainure dans le scpidium.

Bifide, quand elle est partagée en deux au milieu.

Bidentée, quand elle se termine par des petites dents comme dans le Gyrinus ou Tourniquet.

Bifurquée, quand les déchirures sont courbes comme dans le Lucane.

Tronquée dans la Guêpe.

Denticulée dans la Libellule.

Unguiculée dans l'Araignée.

Chelifère, c'est-à-dire épaisse, fendue, avec une pièce mobile dans les Phalangium.

La PROPORTION s'établit relativement à la lèvre supérieure. Les mandibules sont plus longues ou plus courtes.

Les insectes qui se nourrissent d'alimens solides, sont les seuls pourvus de mandibules plus ou moins fortes, selon la dureté de ces alimens. Ceux qui vivent de rapine ont les mandibules plus allongées & plus saillantes que ceux qui rongent le bois, & ceux ci les ont plus fortes que les autres qui se nourrissent de feuilles de végétaux.

MANTE, genre d'insectes de la seconde section de l'ordre des Hyménoptères.

Le nom *Mantis*, qu'on traduit en François par Mante, & qui signifie devin, a été donné à cet animal, parce que la manière dont il étend les pattes de devant, avoit fait présumer qu'il devinoit & indiquoit les choses qu'on lui demandoit.

Plusieurs espèces de ce genre ont été confondues avec les Criquets, *Gryllus*, & les Sauterelles, *Locusta*. Fabricius leur a restitué les places qu'elles doivent occuper.

Le genre de la Mante est facile à distinguer, c'est le seul insecte de cette division qui ait cinq pièces à tous les tarses de ses pattes, les fissures de ses mâchoires ne sont point arrondies comme celles des Criquets, ni terminées par une soie subulée comme celles des Sauterelles, & sa lèvre n'est point quadrifide comme celle des Grillons.

Les antennes sont sétacées, & sont composées d'anneaux courts, dont le premier est un peu plus long que les autres qui sont tous égaux.

La tête des Mantes est armée de fortes mâchoires & garnie d'antennules.

Les antennules au nombre de quatre sont à peu près égales & filiformes.

Les antennules antérieures sont de peu de chose plus longues que les postérieures, composées de cinq articles, dont le premier & le second sont plus courts que les autres, & adhèrent à la partie postérieure de la mâchoire.

Les antennules postérieures sont composées de trois articles, dont le dernier est subulé. Ces antennules sont attachées au milieu du bord latéral de la lèvre.

Les mandibules sont un peu cornées, courtes droites, pointues & bidentées dans le milieu.

La mâchoire est également cornée, courte, droite, ciliée, très-aiguë & entière.

Le masque est cylindrique, plus long que les mâchoires, arrondi à son sommet; il couvre la mâchoire.

La lèvre est avancée, membraneuse & bifide. Les déchirures sont égales & fendues jusques dans leur milieu, les découpures sont égales.

La larve de cet insecte a six pattes, elle court avec agilité. Elle ressemble beaucoup à l'insecte parfait; mais elle n'a pas d'ailes.

La Nymphe à également six pattes, elle court avec agilité, elle porte les rudiments des ailes.

Les pattes de derrière sont ordinairement très-longues, celles du milieu le sont un peu moins, & celles du devant sont larges & plus courtes. L'insecte s'appuie souvent sur ses quatre pattes de derrière seulement, & tenant les deux de devant élevées, il les joint l'une contre l'autre; ce qui l'a fait nommer par les habitans du département de la Haute-Vienne, où il est très-commun, prégadiou, comme s'il prioit Dieu. De-là sont venus les noms triviaux de *oratoire*, *moine*, *suppliante*, *religieuse*, que les auteurs ont donnés a quelques espèces.

Les ailes diffèrent par leur largeur, quelques espèces n'ont que le rudiment des ailes, d'autres sont aptères.

C'est sur-tout dans l'Inde que cet insecte est multiplié. Thunberg en a rapporté un grand nombre d'espèces qu'il a décrites dans sa dissertation sur plusieurs genres & espèces d insectes.

Gaspard Stoll qui a été à portée de voir un grand nombre de ces insectes apportés de l Inde par les Hollandois, en a décrit beaucoup de nouvelles espèces dans l'ouvrage dont nous allons rendre compte.

Il est intitulé : *Représentation des spectres, des Mantes, des Sauterelles, des Grillons, des Criquets & des Blattes, qui se trouvent dans les quatre parties du Monde.*

Les premiers cahiers traitent des Mantes, & voici comment il les divise.

Il forme, pour tous ces insectes, une classe à laquelle il donne, au lieu d'*Hémiptères*, le nom de *Dermaptères*,

Dermaptères, du mot grec *Derma*, cuir, parce que les étuis des ailes sont de la consistance du cuir, ou plutôt du vélin. Il divise cette classe en plusieurs genres; dont les deux premiers appartiennent à notre genre MANTE.

Il appelle le premier genre *Spectrum*, Spectre, à cause du corps effilé & des longs pieds des insectes qui le composent; ce genre diffère beaucoup, dit-il, du suivant, qu'il appelle *Feuille ambulante*, par sa manière de vivre & par son économie. Les insectes qui le composent se nourrissent de plantes & de feuilles, & déposent leurs œufs en terre, comme les Sauterelles. La tarière qui sert aux femelles pour cette opération, ne diffère guères de celle des Sauterelles, excepté qu'elle est couverte par le dernier anneau de l'abdomen, qui est divisé en trois lames. Voici encore les caractères distinctifs qu'il assigne à ce genre.

SPECTRE.

Antennes soyeuses, composées d'articles oblongs.

Une grosse tête ovale.

Bouche pourvue de mâchoires molles; quatre antennules.

Petits yeux à réseaux, placés vers le devant de la tête.

Trois petits yeux lisses, disposés en triangle entre ceux à réseau.

Corps entier, de forme cylindrique.

Six pieds pour marcher.

Cinq articles aux tarses.

Etuis vélineux, très-courts, couvrant à peine le tiers de l'abdomen; ailes inférieures, vélineuses aux bords antérieurs; le reste plissé en éventail, & presqu'aussi long que l'abdomen.

Outre ces caractères généraux, il divise encore ce genre en deux familles.

Première famille.

Pieds antérieurs plus longs que les postérieurs; corps tout-à-fait cylindrique.

Seconde famille.

Corps plat; pieds antérieurs plus courts que les postérieurs. Dans quelques espèces, les femelles ont les étuis plus longs que les ailes.

Ce genre se rapproche du suivant par la manière de se reproduire. Dans l'état de larve, les Spectres changent plusieurs fois de peau, jusqu'à ce qu'ils parviennent à celui de nymphe ou chrysalide, en acquérant les petits boutons ou fourreaux dans lesquels sont enveloppés les étuis & les ailes. Parvenus à leur entier accroissement, la peau se crève, pour la dernière fois, sur le dos, & l'insecte paroît avec les ailes & les étuis deployés. Ces insectes, ainsi que ceux du genre suivant, sont si voraces, qu'encore tout petits ils attaquent les Pucerons & les dévorent; devenus grands, les Mouches, les Sauterelles, & même les insectes de leur propre espèce deviennent leur proie. Le citoyen Poiret ayant renfermé sous un verre un mâle & une femelle, celle-ci saisit le mâle avec les pointes aiguës de ses pattes antérieures, & lui coupa la tête. Comme la vie de ces animaux est extrêmement tenace, le mâle vécut encore long-temps; la femelle reçut ses caresses, & finit par le dévorer.

Voici le caractère qui différencie, selon Stoll, les Feuilles ambulantes des Spectres.

FEUILLE AMBULANTE.

Antennes filiformes.

Tête en forme de cœur, couchée en avant avec des mâchoires ou pinces, & des antennules.

Deux gros yeux à réseaux, placés aux coins de la tête.

Deux petits yeux lisses, entre la racine des antennes.

Corcelet étroit, relevé, le long du dos, presque en forme de quille, & plat sur les bords.

Etuis croisant l'un sur l'autre, & presque aussi longs que les ailes, plissées en éventail, avec lesquelles ils recouvrent presque entièrement l'abdomen.

Six pattes, dont les antérieures ne sont pas propres pour marcher, mais garnies, à l'extrémité, d'une griffe tranchante, à côté de laquelle il y a un petit fil, composé de cinq articles. Les quatre pieds postérieurs sont effilés, & sans piquans.

Cinq articles aux tarses.

Il sépare aussi ce genre en deux familles.

Première famille.

Corcelet plus large vers le milieu qu'au commencement & à la fin; abdomen large & plat; pieds antérieurs garnis de fortes épines.

Seconde famille.

Corcelet & abdomen d'égale largeur, étroits & presque ronds; bras très-longs & effilés, cependant garnis en-dessous de courtes épines.

Nous n'avons pas admis cette division, parce que

rons n'étions pas à même d'observer sur la nature un assez grand nombre des espèces décrites par Stoll. Pour les établir, nous avons suivi Fabricius dans ses *Species*, & Gmelin dans sa nouvelle édition du *Systema naturæ*.

Les Mantes ne sont pas les insectes les moins remarquables, non par rapport à leur manière de vivre, mais par rapport à leur forme ou à leur manière d'être. Plusieurs Auteurs en ont parlé, & en ont donné des figures.

C'est dans les climats chauds qu'il faut chercher les Mantes. On n'en trouve guères qu'une seule espèce dans les provinces méridionales de l'Allemagne & de la France, elle est rare dans le reste de l'Europe Dans nos départemens méridionaux, le Vulgaire lui a donné le nom de *Prie-Dieu*, parce qu'elle élève souvent les pattes de devant, & les tient jointes ensemble, de sorte qu'on la regarde comme un insecte sacré. La superstition, dans tous les objets de son culte, a-t-elle des fondemens plus solides? C'est dans les Indes qu'on en trouve de plusieurs espèces, toutes très-singulières dans leur forme.

Les Mantes approchent beaucoup des Sauterelles, quoiqu'elles ne puissent pas sauter; elles ont cependant des caractères spécifiques, très-propres à les distinguer des autres insectes du même Ordre. Les Mantes ont ordinairement le corps très-long & très-étroit, comme aussi des pattes très-longues. Les unes ont des étuis beaucoup plus courts que le ventre, & des ailes très-étroites, tandis que ces parties sont grandes & larges dans d'autres espèces. Parmi ces dernières, sont les insectes à qui on a donné le nom de *Feuille ambulante*; parce que leurs étuis, plats & étendus, représentent comme des feuilles vertes, d'autant plus qu'ils sont garnis de nervures, qui ne ressemblent pas mal à celles des feuilles. Mérian a parlé de ces Mantes singulières dans son *Histoire des insectes de Surinam*. La figure de leurs pattes postérieures, qui sont toutes unies & sans épines, démontre assez qu'elles ne peuvent pas sauter.

Elles appartiennent, par leurs métamorphoses, comme les Sauterelles, à la seconde Classe, selon l'arrangement de Swammerdam; c'est à-dire qu'elles marchent, mangent & agissent comme dans leur état de perfection, dont elles ne diffèrent que par le défaut d'ailes. Elles diffèrent aussi de leur premier état dans celui de nymphe, seulement par quatre parties applaties, qu'elles portent sur le dos, & qui renferment les ailes futures.

Les Mantes vivent de rapine, & mangent les autres insectes qu'elles peuvent attraper, selon le rapport des Auteurs; c'est ce que font au moins celles d'Europe, dont les pattes antérieures sont faites en forme de pinces, avec lesquelles elles le saisissent de leur proie, comme Roësel l'a démontré. Cet Auteur a eu de ces Mantes en vie, & les a nourries de Mouches & d'autres insectes, qu'elles savent attraper avec beaucoup d'adresse, en les saisissant avec vîtesse de leurs pattes antérieures, qui sont pourvues d'un grand crochet, que la Mante plonge dans le corps de la Mouche. Elles sont si carnacières & si cruelles, qu'elles se tuent les unes les autres & s'entre-mangent, sans même y être forcées par la faim; ce que le même Auteur a vu faire aussi aux petits nouvellement éclos de leurs œufs; ils se sont attaqués avec une espèce de rage, levant leur long corcelet en l'air, & tenant les deux pattes de devant jointes & prêtes à l'attaque. Ces Mantes marchent fort vîte, & peuvent voler bien haut.

Les œufs, pondus par la femelle, se trouvent rassemblés dans un grand paquet alongé, attaché ordinairement à quelque tige de plantes, & couvert d'une espèce d'enveloppe de la consistance du parchemin fin. Roë el a observé une Mante femelle, dans le temps qu'elle étoit occupée à pondre. A mesure que les œufs viennent au jour, il sort en même temps de son corps une matière en forme de bouillie, dont ils se trouvent d'abord couverts, & c'est cette matière qui, en se desséchant, forme l'enveloppe coriace du paquet ou nid d'œufs. Ces œufs, de figure alongée & de couleur jaune, sont placés en deux rangées dans la masse, comme l'on peut le voir dans les belles figures que l'Auteur en a données.

Pour voir l'accouplement de ces insectes, Roësel enferma un mâle & une femelle dans un poudrier; mais il ne put y réussir, parce que d'abord ils s'attaquèrent l'un l'autre avec furie, & la fin du combat fut toujours la mort d'un des deux champions. Les Mantes paroissent donc aussi cruelles que les Araignées, & ont grand besoin de s'éviter & d'être sur leur garde vis-à vis les unes des autres. (M.)

MANTE.

MANTIS. Lin. Fab. Degeer. Geoff.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Tête armée de fortes mâchoires, & garnie de palpes ſiliformes.

Antennes ſétacées.

Quatre ailes membraneuſes, roulées; les inférieures pliées.

Pieds antérieurs comprimés, denticulés en-deſſous, armés d'un ongle ſolitaire, & d'un doigt ſétacé, latéral & articulé.

Les quatre poſtérieurs liſſes & cheminans.

Corcelet linéaire, allongé & aminci.

ESPECES.

1. Mante filiforme.

Corps filiforme & aptère.

2. Mante géant.

Corcelet arrondi, ſcabre, élytres très-courtes, pattes épineuſes.

3. Mante necydaloïde.

Corcelet ſcabre, élytres ovales & courtes, ailes allongées.

4. Mante cylindrique.

Corcelet cylindrique, pattes antérieures attachées à la partie antérieure du corcelet, élytres gris, ailes brunes ſemées de gouttes blanches.

5. Mante phyſique.

Corcelet arrondi, élytres très-courts, pieds inermes.

6. Mante ſiccifeuille.

Corcelet denticulé, cuiſſes ovales & membraneuſes.

7. Mante gongylode.

Corcelet un peu cilié, cuiſſes antérieures terminées par une épine, les autres par un lobe.

8. Mante appauvrie.

Corcelet linéaire & épineux, cuiſſes comme la précédente.

MANTE. (Inſectes.)

9. MANTE mendiante.

Corcelet denté & bordé, élytres parſemés de points blancs ſur les bords.

10. MANTE religieuſe.

Corcelet liſſe, un peu carené, élytres verts & ſans taches.

11. MANTE oratorienne.

Corcelet liſſe, élytres verts, ailes brunes antérieurement & marquées d'une tache noire.

12. MANTE arroſée.

Corcelet liſſe, un peu carené, élytres verts, avec quelques points ferrugineux vaguement parſemés.

13. MANTE ſuppliante.

Corcelet un peu cilié, élytres verdâtres, avec un point ocellé, ferrugineux, ailes un peu vitreuſes.

14. MANTE moine.

Teſtacée, corcelet liſſe, élytres & ailes d'un vert vitreux.

15. MANTE ſainte.

D'un vert jaunâtre, corcelet un peu denté, élytres d'un vert ſans tache, ailes un peu vitreuſes.

16. MANTE obſcure.

Obſcurément griſe, corcelet un peu denté en ſcie élytres tachetés à leur baſe, ailes noires à leur extrémité.

17. MANTE vitreuſe.

Corcelet cilié, élytres vitreux, bord vert, front bidenté.

18. MANTE feneſtrée.

Corcelet liſſe, ailes vitreuſes, bord antérieur des élytres roux.

19. MANTE bidentée.

Corcelet ſcabre, élytres verts avec des bandes noires, ailes rouſſes ayant le diſque âtre.

20. MANTE ſervante.

Corcelet ſcabre & crenelé de la longueur de la tête, ferrugineux antérieurement, élytres verts.

21. MANTE citadine.

Corcelet entier, élytres verts, avec un point & une bande ferrugineux.

22. MANTE ruſtique.

Corcelet roux & liſſe, élytres plus courts que l'aile, d'un vert vitreux, antennes pointues.

23. MANTE naſique.

Corcelet épineux & cilié, front avancé & épineux, émarginé.

24. MANTE lobée.

Corcelet à trois lobes, front accompagné d'une corne bifide, yeux coniques & pointus.

MANTE. (Insectes.)

25. MANTE belle.

Vert, corcelet entier, ailes d'un brun vitreux, ferrugineuses à leur base.

26. MANTE fauste.

Linéaire, d'un brun cendré, sans taches.

27. MANTE transparente.

Obscure, élytres & ailes vitreuses, élytres ayant une tache marginale & l'extrémité rousse.

28. MANTE payenne.

Ailes réticulées, tache latérale ferrugineuse, extrémité des pattes en forme de pinces.

29. MANTE naine.

Corcelet cylindrique & jaunâtre, élytres vitreux, avec une côte verdâtre.

30. MANTE pusille.

Corcelet cylindrique & jaunâtre, élytres & ailes vitreuses & sans taches.

31. MANTE caroliniene.

Corcelet un peu cilié & caréné, élytres blanchâtres, d'un brun nébuleux.

32. MANTE pectinée.

Corcelet lisse, élytres vertes, ailes obliquement striées, sommet subulé, antennes pectinées.

33. MANTE oculée.

Corcelet filiforme & triangulaire, yeux avancés, oblongs & épineux.

34. MANTE superstitieuse.

Corcelet filiforme, avec un triangle antérieur denté en scie, élytres verdâtres, côté de l'aile transversalement strié.

35. MANTE bicorne.

Corcelet lisse, tête partagée en deux & subulée.

36. MANTE tricolor.

Bords du corcelet étendus, tête cornue, pattes antérieures très-longues.

37. MANTE treillagée.

Corcelet dilaté sur ses bords, plane & membraneux.

38. MANTE scrophuleuse.

Corcelet dilaté & membraneux; en forme de cœur.

39. MANTE atrophique.

Corcelet à quatre épines, élytres très-courts, base mucronée.

40. MANTE épineuse.

Tête & corcelet épineux, élytres très-courts & aigus.

41. MANTE double epine.

Corcelet arrondi, ayant antérieurement deux épines, élytres très-courts, avec le bord plane.

42. MANTE jamaïcienne.

Linéaire, verte, élytres très-courts, bord antérieur plane.

MANTE (Insectes.)

43. MANTE latérale.

Linéaire, noire, élytres très-courts & bossus, bords jaunes.

44. MANTE linéaire.

Linéaire, brune, élytres très-courts, un peu épineux à leur base.

45. MANTE labiée.

Linéaire, verdâtre, inerme, bords de la tête verts.

46. MANTE tachetée.

Cendrée, corcelet appendiculé & épineux, pattes tachetées de noir intérieurement.

47. MANTE du Cap.

Cendrée, corcelet inerme, tête conique & sans dentelure.

48. MANTE petite.

Unie, livide, élytres & ailes transparents, anneaux de l'abdomen bordés de noir.

49. MANTE ceinturonnée.

Corcelet brun en dessus, élytres verts, avec quatre taches noires, ailes noirâtres, ayant le bord & l'extrémité jaunes.

50. MANTE pennicorne.

Epine conique à l'extrémité de la tête, antennes linéaires & empennées, cuisses postérieures terminées par un lobe.

51. MANTE sybérienne.

Corps varié de brun & de jaune, ailes transparentes, avec de petites nervures brunes.

52. MANTE brachyptère.

Cendrée, corcelet dentelé, ailes plus courtes de la moitié que l'abdomen.

53. MANTE brune.

Corps brun, abdomen large.

54. MANTE mesomelas.

Corps gris tacheté de noir.

55. MANTE feuille brune.

Etuis festonnés, apparence d'une feuille seche.

56. MANTE tachetée.

Tête grise, élytres pourprées, rayées, d'un blanc sale.

57. MANTE à cinq taches.

Ailes transparentes, marquées de cinq taches noires.

58. MANTE érythroptère.

Antennes [illegible], élytres bruns, ailes rouges.

59. MANTE dragon.

Corcelet parsemé de points saillans blancs.

MANTE. (Inſectes.)

60. MANTE verdoyante.

Tête grande, corps & corcelet d'un vert pâle.

61. MANTE xanthoptère.

Pattes & corcelet blancs, ailes & étuis jaunes.

62. MANTE ophtalmique.

Corps brun, yeux très-gros.

63. MANTE marquetée.

Antennes courtes, ailes marquetées.

64. MANTE bimaculée.

Tête ovale, corps brun, étuis cendrés marqués d'une tache jaune dans leur milieu.

65. MANTE lobipède.

Corcelet uniforme, tête triangulaire, pieds lobés.

66. MANTE pallaſienne.

Antennes pectinées, corcelet caye, armé de chaque côté d'une épine émouſſée.

67. MANTE xanthomelas.

Corps noir, étuis jaunes & noirs.

68. MANTE bigarrée.

Antennes longues & ſiliformes, corcelet caréné, abdomen brun foncé, étuis veinés à reſeaux tranſparens.

69. MANTE couronnée.

Tête ſurmontée de trois points élevés, dont deux ſont noirs, & l'autre brun.

70. MANTE hemerobe.

Jaune; étuis d'un blanc ſale, taché de jaune à l'extrémité.

71. MANTE bâton.

Corps cylindrique, allongé, aptère.

72. MANTE foliopède.

Brune, pattes accompagnées de membranes plus ou moins grandes.

73. MANTE veinée.

D'un vert clair, étuis veinés à reſeau.

74. MANTE ſquelette.

Brune, yeux cendrés, abdomen compoſé d'anneaux ſemblables à des vertebres.

75. MANTE crato-ſquelette.

Corps fluet, cylindrique, aptère, tête cornue.

MANTE. (Inſectes.)

76. MANTE ſacrée.

Brune, yeux lilas, ailes pourprées, tête garnie en avant de deux pointes aiguës, & de ſix en arrière.

77. MANTE ocellée.

Corcelet bleu, élytres œillées, avec un point rouge.

1. MANTE filiforme.

MANTIS filiformis.

Mantis corpore filiformi aptero. FAB. *Mant. inf. tom. 1. pag. 227. n°. 1. 3.*

Mantis filiformis. — LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2048. n°. 15.*

HERBST. *Apud. fuesli arch. inf. tom. 8. pag. 187. n°. 5. tab. 51. fig. 2. 3.*

Plocaria Scop. delic. insubr. tom. 1. pag. 60. tab. 24. fig. A. 1.

Cette Mante a le corps extrêmement alongé & filiforme, il est de couleur brune. Ses pattes sont filiformes, longues & simples. Ses antennes sont noires.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale & dans l'Inde, & peut-être dans l'Italie, si la Plocaria de Scopoli doit lui être rapportée.

Du cabinet de Hunter.

2. MANTE géant.

MANTIS gigas.

Mantis thorace teretiusculo scabro, elytris brevissimis, pedibus spinosis. — FAB. *Syst. ent. pag. 274. n°. 1.* — *Spec. inf. tom. 1. pag. 345. n°. 1.* — *Mant. sect. tom. 1. pag. 227. n°. 2.*

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag. 2048. n°. 1.*

MUS. *Lud. ulr. 109. Gryllus gigas.*

La Sauterelle mâle d'Amboine, Renard-poisson des Moluques. Amsterd. 1754, in-fol. pl. 35, n°. 155. & la femelle, n°. 166.

Mantis arumatia. — *Maregr. bras. 251.*

ROES. *Inf. 2. Gryll. tab. 19. fig. 9. 10.*

BRADL. *Natur. tab. 27. fig. 6.*

PETIV. *Gaz. tab. 60. fig. 2.*

SEB. *Mus. 4 tab. 77. fig. 1. 2.*

Stoll, représentat. des spectres, cahier 1. pag. 1. pl. 1. fig. 1. & les ailes déployées, pl. 11. fig. 5.

L'insecte figuré par Roesel n'avoit pas les ailes inférieures entièrement dévelopées.

Cette espèce est la plus grande de toutes celles qui nous sont connues. Son corps est plus long que la main d'un homme, pâle & de l'épaisseur du doigt. Sa tête est arrondie. Ses antennes sont sétacées. Le col arrondi & plus court que la tête, est surmonté d'une crête bifide. Son corcelet allongé, scabre & cylindrique est parsemé de petits points élevés. Les élytres d'une seule couleur sont ovales & allongées, aussi longues que la tête & le corcelet, plus courtes de moitié que les ailes, restacées, élevées à leur base; mais point carenées. Les ailes sont très-grandes semi-orbiculaires, pliées, d'une couleur de brique pâle & semées de bandes brunâtres qui leurs donnent une apparence nébuleuses; le bord antérieur porte une nervure large & linéaire qui couvre les ailes & l'abdomen à l'instar des élytres. L'abdomen est de l'épaisseur du doigt, plus long du double & souvent du triple que le corcelet, arrondi & composé de sept anneaux, l'anus porte deux folioles ovales & en dessous un seul de forme concave.

Le mâle est souvent quatre fois plus petit que la femelle, la base de ses ailes est pâle ou rouge

Les cuisses & les jambes de ces insectes sont garnies en dessous d'épines qui, jointes à la conformation du tarse, les rendent très-habiles à grimper contre les branches des arbres. Mais il ne paroît pas probable que, comme le dit Renard, dans son histoire des poissons des Moluques, elles traversent en troupes les rivières à la nage, pour chercher leur nourriture, puisque l'expérience prouve que les insectes de cette classe périssent tous par une forte pluie & dans les tems trop humides. Il n'est pas vrai aussi qu'il y ait de ces insectes capables d'emporter le doigt à ceux qui les approchent; mais avec leurs fortes mâchoires & leurs pinces vigoureuses, ils endommagent considérablement les feuilles des arbres, sur-tout quand ils sont rassemblées en grand nombre. Ces insectes se trouvent dans l'Asie, ils sont très-connus dans l'isle d'Amboyne.

Du cabinet de Holthuisen.

Le nom de Géant a été donné à cette espèce à cause de sa grandeur.

3. MANTE necydaloide.

MANTIS necydaloides.

Mantis, thorace scabro elytris ovatis angulatis brevissimis, alis oblongis.

FAB. *Syst. ent. 274 2.*

LIN. *Syst. nat. 2. 691. 4.*

Gryllus Necydaloides, Linn. Amœnit. acad. 6. 397. 3.

ROESEL. *Inf. 2. Gryllus. tab. 19.*

Mantis baculus thorace teretiusculo scabro, elytris brevissimis gibbis, alis abdomine brevioribus pedibus inermibus.

DEGEER *Inf. 3. tab. 36. fig. 2.*

FABRICII *Species. inf. 1. 345. 2.*

FABRICII *Mantissa. inf. 1. 227. 3.*

Le corcelet de cette Mante est scabre, ses élytres

ovales & anguleux sont très-courts & ses ailes alongées.

Linnéus qui avoit placé cette espèce parmi le Gryllus, l'avoit appellée Necydaloides, parce que son corps a la forme alongée de celui des Necydales.

Il se trouve en Asie.

Linnéus paroît croire qu'elle est la même que la Mante Phthisique.

4. MANTE cylindrique.

MANTIS cylindrica.

Corcelet cylindrique, élytres gris, bruns en dessous & à leur bâse; ailes brunes avec quelques taches blanches.

Mantis thorace cylindrico, pedibus anterioribus thoraci anterius annexis, elytris griseis basi subtusque rufis, alis fusco albo guttatis. —LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2048. *n°.* 54.

Mus. Lesk. pag. 46. *n°.* 12.

Cette espèce a le corcelet cylindrique. Les élytres gris, bruns à leur bâse & en dessous. Ils ont aussi à leur bâse extérieure une épine inclinée, dont l'extrémité est tournée vers l'abdomen. Les ailes sont brunes avec quelques taches blanches. La première paire de pattes est attachée à la partie antérieure du corcelet.

Elle ne se trouve point en Europe.

5. MANTE phthisique.

MANTIS phthisica.

Mantis thorace teretiusculo muricato, elytris brevissimis, pedibus inermibus. —LIN. *Syst. entom. ed Gmel. pag.* 2049. *n°.* 2.

Mus. lud. ulr. 110 *Gryllus phtificus.*

GRYLLUS. *Phtificus. Mus. Adolph. fred.* 83.

Mantis thorace teretiusculo muricato elytris brevissimis carinatis, alis longitudine corporis, pedibus inermibus.

DEG. *Mem. inf. tom.* 3. *pag.* 403 *n°.* 1. *tab.* 36. *fig.* 1.

Sa tête est plus large que son corcelet. Ses Antennes sont de la longueur de son corps. Ses yeux sont ovales & saillans. Ses élytres sont presqu'écailleux & très-courtes, ils ont dans leur milieu une élévation longitudinale & tortueuse, qui divise l'élytre en deux parties, le côté intérieur est brun & le côté extérieur est noir. Les ailes sont de la longueur de l'abdomen, elles ont leur bord extérieur large & un peu écailleux, tant que la partie intérieure de l'aile est membraneuse & transparente comme les ailes ordinaires de ces insectes. La partie écailleuse de ces ailes paroît ici tenir lieu des élytres, qui sont beaucoup trop courts pour couvrir les ailes. Les pattes sont toutes longues & minces.

Cette Mante est appellée phtisique parce qu'elle a conservé le nom que Linnéus lui avoit imposé, en la plaçant parmi les Gryllus, dont elle diffère par son corps maigre & allongé; mais ce nom ne lui convient plus, puisqu'elle a cette conformité avec plusieurs autres Mantes.

Elle se trouve à Surinam.

6. MANTE siccifeuille.

MANTIS siccifolia.

Mantis thorace denticulato, femoribus ovatis membranaceis. — FAB. *Syst. ent. pag.* 276. *n°.* 11. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 347. *n°.* 14. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 228. *n°.* 16.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2049. *n°.* 3.

MUS. *Lud. ulr* 111.

ROES. *Inf.* 2. *Grill. tab.* 17. *fig.* 4. 5.

EDW. *Glean. tab.* 258.

MERIAN. *Surin. tab.* 66.

SELIGM. *Av.* 7. *tab.* 48.

La tête de cette Mante est lisse & ovale. Ses antennes courtes & obtuses sont composées de 9 anneaux; 1 large à la bâse; 2 très-courts; 3 plus grand que les autres; 4, 5, 6, 7, très-courts & lenticulaires; 8, 9, ovales. Le col est cordiforme. Le corcelet un peu triangulaire, de la longueur de la tête & avec ses bords denticulés. Les élytres sont ovales & verdâtres, chacun ressemble à une feuille de laurier; sont obtus, veinés & rapprochés par leur bord intérieur. Les ailes sont courtes & presque nulles. L'abdomen ovale & blanc est composé de huit segmens. Les pattes sont plus courtes que le corps.

Cette espèce est originaire de l'Inde.

Linnéus lui a imposé le nom de Siccifeuille en la réunissant au Gryllus, parce qu'elle ressemble à une feuille sèche.

7. MANTE gongylode.

MANTIS gongylodes.

Mantis thorace subciliato, femoribus anterioribus spina terminali, reliquis lobo. FAB. *Syst. entom. pag.* 275. *n°.* 6. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 346. *n°.* 8. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 227. *n°.* 10.

Gryllus thorace lineari alarum longitudine, margine denticulis ciliato.

Amœnit. Acad. 1. *pl.* 504.

Lin. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 2049. *n°.* 4.

Mantis. Aldr. inſ. tab. 13. *fig.* 21.

Gaayra. Maregr. bras 246.

Act. *Angl.* 301. *tab.* 20. *fig.* 3.

Seb. *Muſ.* 4. *tab.* 68. *fig.* 9. — 12.

Roes. *Inſ.* 2. *gryll. tab.* 7.

Sulz. *Hiſt. inſ. tab.* 8. *fig.* 56.

Aubent. *Miſc. tab.* 65. *fig.* 2.

Drury. *Inſ.* 1. *tab.* 56. *fig.* 2.

Stoll. *Spectre. pag.* 47. *pl.* 16. *fig.* 58. *fig.* A. *cap. auct.* 59.

Le corps de cette Mante eſt flave & de la longueur du doigt. Sa tête eſt abſolument triangulaire. Ses antennes très-petites & ſétacées ; on obſerve entr'elles, trois petits points placés en triangle. Les mâchoires ſont petites, auſſi que les antennules. Le thorax eſt très alongé, un peu obtus, denticulé ſur ſes bords, & augmenté d'une apophyſe arrondie. L'abdomen eſt alongé ; les ailes grandes & jaunâtres ſont marquées dans leur milieu d'une tache fauve. Les pattes ſont dentículées.

Linnéus qui a décrit cet inſecte ſous le nom de Gryllus gongylode, lui donne ce nom parce qu'il ſignifie tumeur ronde.

Cette eſpèce ſe trouve à Surinam.

8. Mante appauvrie.

Mantis pauperata.

Mantis thorace lineari ſpinuloſo, femoribus anterioribus ſpina terminatis ; reliquis lobo. — Fab. *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 346. *n°.* 9. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 227. *n°.* 11.

Lin. *Syſt. entom. pag.* 2049. *n°.* 16.

Mantis thorace apice dilatato ſpinuloſo, femoribus lobo ſimplici terminatis. Thunb. *Nov. inſ. ſp.* 3. *pag.* 61.

Herbst. *Apud. fueſſl. arch. inſ.* 8. *tab.* 31. *fig.* 1.

Stoll. *Spect. pag.* 34. *pl.* 10 *fig.* 40.

Elle eſt plus petite que la Mante Gongylode. Le haut de ſa tête eſt terminé en deux pointes aiguës. Son corcelet eſt alongé, cilié & garni de quelques épines. Les élytres ſont blanches avec leur bord extérieur vert & ils ont à leur bâſe, près du bord extérieur, une ligne courte jaunâtre. Les pattes ſont d'une couleur pale, & variées de taches vertes. Les cuiſſes antérieures ſont terminées par une épine, & les autres ont des eſpèces de lobes arrondis & principalement ſur le côté extérieur.

Ce nom appauvrie lui eſt donné par la même raiſon qui a fait appeller d'autres Mantes phtyſique atrophique, parce que ces inſectes paroiſſent toujours n'avoir pas acquis toute leur croiſſance & tout leur développement.

Elle ſe trouve ſur la côte de Coromandel.

Du cabinet de M. Banks.

9. Mante mendiante.

Mantis mendica.

Mantis thorace marginato dentato, elytris albo viridique variis ; margine albo punctato. — Fab. *Syſt. ent. pag.* 275. *n°.* 7. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 346. *n°.* 10. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 228. *n°.* 12.

Lin. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2049. *n°.* 17.

Sa tête eſt jaunâtre ; ſon front eſt terminé par une pointe. Son corcelet eſt fortement bordé, & le bord eſt dentelé. Ses élytres ſont variés de vert & de blanc ; leur bord eſt très-épais, & a une ligne de points blancs très-marquée. Les pattes ſont jaunâtres avec des bandes tranſverſes d'une couleur obſcure.

On a bien dit que les Mantes montrent les chemins, il n'eſt pas étonnant qu'on ait dit auſſi qu'elles demandent l'aumône. De là l'origine du nom *Mendica.*

Elle ſe trouve à Alexandrie.

Du cabinet de Forskahl.

10. Mante religieuſe.

Mantis religioſa.

Mantis thorace lævi ſubcarinato elytrisque viridibus immaculatis. — Lin. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2050. *n°.* 5.

Scop. *Ent. carn.* 315. *Gryllus religioſus.*

Roes. *Inſ.* 2. *Gryll. tab.* 1. *fig.* 2 & 2. *fig.* 5.

Seb. *Muſ. tom.* 4. *tab.* 67. *fig.* 7. 8.

Sulz. *Hiſt. inſ. tab.* 8. *fig.* 4.

Schoeff. *Elem. tab.* 81.

Seligm. *Av. tom.* 4.

Son corps eſt entièrement vert. Son corcelet eſt uni, & a en deſſous une élévation longitudinale & très-ſaillante. Il eſt bordé d'une ligne jaune ainſi que les élytres. Les cuiſſes antérieures ſont ponctuées de blanc en dedans.

Elle ſe trouveen Afrique, & en Autriche où on la nomme Wanderende Blatt.

11. MANTE oratorienne.

MANTIS oratoria.

Mantis thorace lævi, elytris viridibus, alis macula nigra anteriùs rufescentibus. FAB. *Syst. ent. pag.* 276. *n°.* 14. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 348. *n°.* 19. — *Mantis. inf. tom.* 1. *p.* 228. *n°.* 21.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2050. *n°.* 6.

Mantis. GEOFF. *Hist. inf. tom.* 1. *pag.* 399. *tab.* 8. *fig.* 4.

MUS. *Lud. ulr.* 115.

MOUFF. *Inf.* 118. *fig.* 3.

ALDR. *Inf. tom.* 4. *tab.* 3. *fig.* 10.

SEB. *Muf. tom.* 4. *tab.* 67. *fig.* 9. 10.

ROES. *Inf. tom.* 2. *Gryll. tab.* 1. 2.

DEGEER. *Inf. tom.* 3. *tab.* 37. *fig.* 1.

Elle a environ deux pouces & demi de longueur. Sa tête eſt petite, applatie, avec les antennes courtes & ſiliformes. Son corcelet eſt long, étroit & bordé, il a, dans ſon milieu, une élévation longitudinale aſſez ſaillante, outre un enfoncement tranſverſal, placé vers la partie antérieure du corcelet. Les élytres ſont verts, ainſi que tout le reſte du corps de l'inſecte, ſont veinés & réticulés, couvrent entièrement l'abdomen, qui eſt auſſi vert. Les pattes ſont longues; celles de devant le ſont moins, mais elles ſont beaucoup plus groſſes. Quand l'inſecte eſt mort, il perd ſa belle couleur verte, & reſte jaunâtre.

On le trouve en France, & principalement en Languedoc.

12. MANTE arroſée.

MANTIS irrorata.

Mantis thorace lævi ſubcarinato, elytris viridibus, punctis ferrugineis vagis. FAB. *Syſt. ent. pag.* 276. *n°.* 13. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 348. *n°.* 18. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 228. *n°.* 20.

LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 2050. *n°.* 7.

Gryllus irroratus. LIN. *Amæn. acad. tom.* 6. *p.* 397. *n°.* 29.

Elle reſſemble beaucoup à la Mante religieuſe; mais les élytres & les ailes ſont plus courts que l'abdomen; les élytres ont trois ou quatre points ferrugineux, & irrégulièrement diſpoſés; leur extrémité eſt jaunâtre. Les cuiſſes & les jambes antérieures ſont garnies poſtérieurement d'un double rang de petites épines.

Elle ſe trouve dans l'Amérique méridionale.

On la nomme *irrorata*, c'eſt-à-dire parſemée de roſée, à cauſe de la manière dont ſont ſemés les points ferrugineux des élytres.

13. MANTE ſuppliante.

MANTIS precaria.

Mantis thorace ſubciliato, elytris v'reſcentibus, ocello ferrugineo. FAB. *Syſt. entom. p.* 277. *n°.* 15. — *Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 349. *n°.* 20. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 228. *n°.* 22.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 2050. *n°.* 8.

Mantis thorace marginato ſcabroſo, elytris flavis, macula fuſca, antennis thorace brevioribus, pedibus anticis chelæformibus. DEGEER. *Inf. tom.* 3. *p.* 406. *tab.* 36. *fig.* 4.

MUS. *Lud. ulr.* 114.

MERIAN. *Surin. tab.* 66.

SEB. *Muſ. tom.* 4. *tab.* 67. *fig.* 3. 6.

HERBST. *Apud Fueſſli. arch. inſ. tom.* 8. *tab.* 50. *fig.* 1.

STOLL. *Spect. p.* 51. *pl.* 17. *fig.* 62.

Cette belle eſpèce eſt connue, dans l'Amérique méridionale, ſous le nom de *Feuille ambulante*, à cauſe de la reſſemblance qu'ont ſes élytres avec les feuilles d'arbres. Elle a environ trois pouces de longueur. L'inſecte vivant eſt verdâtre, comme preſque tous ceux de ce genre. Sa tête eſt preſque de figure triangulaire, avec deux antennes ſiliformes, très-déliées, & moins longues que le corcelet. Celui-ci eſt long, applati en-deſſous, & un peu convexe en-deſſus, avec ſes bords latéraux garnis de petites pointes aiguës. L'abdomen eſt gros & ovale. Les élytres ont, preſque dans leur milieu, une tache ferrugineuſe, ſur laquelle il y a un point blanc. Les deux pattes antérieures ſont beaucoup plus groſſes que les autres, & reſſemblent à celles du *Mantis oratoria.*

Elle ſe trouve en Amérique, en Afrique & en Aſie.

14. MANTE ſainte.

MANTIS ſancta.

Mantis viridi flaveſcens, thorace ſerrulato, elytris virid bus immaculatis, alis ſubhyalinis. FAB. *Mantiſſ. inſ. tom.* 1. *pag.* 228. *n°.* 23.

LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 2050. *n°.* 18.

La tête, le corcelet & l'abdomen de cet inſecte, ſont par-tout d'un vert-jaunâtre, & ſans aucune tache. Les élytres ſont verts. Les ailes ſont tranſparentes & verdâtres à leur extrémité. Les pattes

ſont jaunâtres. Les jambes antérieures ont en deſſous deux points noirs.

Elle ſe trouve dans la France méridionale.

Ces noms de religieuſe, oratorienne, ſuppliante, ſainte, ont été donnés aux Mantes, à cauſe de la manière dont elles s'arrêtent & joignent les pattes antérieures, ce qui a fait croire à des hommes ſuperſtitieux qu'elles prioient Dieu. C'eſt pour cela que les eſpèces qui, comme celle-ci, ſe trouvent dans la ci-devant province de Languedoc, s'y nommoient *Prega-Dious* Prie-Dieu.

15. MANTE moine.

MANTIS monacha.

Mantis teſtacea, thorace lævi, elytris aliſque viridi-hyalinis. FAB. *Mantis. inſ. tom.* 1. *p.* 228. *n°.* 24.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 2051. *n°.* 19.

Elle eſt par-tout de couleur teſtacée, excepté les élytres & les ailes qui ſont tranſparentes, verdâtres & ſans aucune tache. Les jambes de devant ont ſeulement deux points noirs à leur côté antérieur.

Elle ſe trouve au Cap de Bonne-Eſpérance.

Du cabinet de Lund.

Le mot *monacha* ſe rend ordinairement, en hiſtoire naturelle, par ſolitaire; mais il ſignifie ici *moine*: on en a dit les raiſons à l'article précédent.

16. MANTE obſcure.

MANTIS obſcura.

Mantis thorace ſerrulato, obſcurè griſea, elytris macula baſeos, alis apice nigris. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 349. *n°.* 21. — *Mantis. inſ. tom.* 1. *p.* 228. *n°.* 25.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 2051. *n°.* 20.

Sa tête eſt d'un gris obſcur, & ſon front eſt noir. Le corcelet eſt obſcur, & a ſes côtés finement dentelés; il a en-deſſus une ligne longitudinale noire. Les élytres ſont courts & obtus, avec une tache noire ſur leur bord intérieur, près la bâſe. Les ailes ſont obſcures, avec une grande tache noire vers l'extrémité du bord extérieur. Les pattes antérieures ſont dentelées, & les autres ſont ſimples & longues.

Elle ſe trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

17. MANTE hyaline.

MANTIS hyalina.

Mantis thorace ciliato, elytris hyalinis: margine viridi, fronte bidentata. FAB. *Syſt. ent. pag.* 277. *n°.* 16. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 349. *n°.* 22. — *Mant. inſ tom.* 1. *pag.* 229. *n°.* 26.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 2051. *n°.* 21.

Mantis (hyalina) thorace marginato lævi, elytris hyalinis immaculatis, antennis nigris thorace longioribus, pedibus anticis ſubtiliformibus. DEGEER. *Inſ. tom.* 3. *pag.* 410. *tab.* 37. *fig.* 1.

Sa tête eſt brune, ſes antennes en ſcie; ſon front eſt armé de deux dents fortes, rapprochées & aiguës. Le corcelet eſt brun, alongé, caréné, & cilié ſur les côtés. L'abdomen eſt brun, & les bords de ſes anneaux ſont noirs. Les élytres ſont tranſparentes, & leur bord extérieur eſt vert. Les ailes ſont tranſparentes & brunes à leur extrémité.

Elle ſe trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Hunter.

C'eſt cette tranſparence des élytres qui lui a mérité le nom d'*hyalina*, tranſparente comme le verre.

18. MANTE feneſtrée.

MANTIS feneſtrata.

Mantis thorace lævi, alis hyalinis, elytrorum margine exteriori fuſco. FAB. *Spec. inſ. tom.* 1. *p.* 349. *n°.* 23. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 229. *n°.* 27.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 2051. *n°.* 22.

Sa tête eſt griſâtre. Ses yeux ſont très-ſaillans & globuleux: il y a auſſi entre les yeux une élévation globuleuſe, très-marquée. Son corcelet eſt alongé, filiforme & uni; il eſt d'une couleur pale, obſcure. Les élytres ſont tranſparentes, avec leur bord extérieur blanc, & l'extrémité brune. Les ailes ſont auſſi tranſparentes, avec leur bord extérieur blanc & l'extrémité brune. Les pattes ſontbrunes; les antérieures ont en-dedans quelques points noirs.

Elle ſe trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Bancks.

19. MANTE bidentée.

MANTIS bidens.

Mantis thorace ſcabro, elytris viridibus: faſciis nigris, alis fuſcis diſco atro. FAB. *Syſt. entom. p.* 277. *n°.* 17. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 350. *no.* 24. — *Mant. inſ. tom.* 1. *p.* 229. *n°.* 28.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 2051. *n°.* 23.

Sa tête eſt brune, armée, à ſa partie ſupérieure, de deux dents rapprochées & aiguës. Le corcelet eſt alongé & rabatteux; il eſt gris, avec des points noirs élevés. Les élytres ſont verts, plus étroits à

leur extrémité, ont deux bandes obliques, brunes. Les ailes sont brunes, avec leur disque noir. Les pattes sont brunes. Les cuisses antérieures sont pâles, & ont l'extrémité noire. Les jambes de la seconde paire de pattes sont lobées.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Hunter.

20. MANTE servante.

MANTIS ministralis.

Mantis thorace scabro crenato longitudine capitis anteriùs ferrugineo; elytris viridibus. FAB. *Syst. ent. p.* 277. *n°.* 18. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 350. *n°.* 25. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 229. *n°.* 29.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2051. *n°.* 24.

Sa tête est d'une couleur jaunâtre, obscure. Ses antennes sont brunes. Le corcelet est de la largeur de la tête : il est carêné & raboteux ; sa partie antérieure est ferrugineuse ; ses côtés sont légèrement crênelés. Les élytres sont verts ; leur bord extérieur est ferrugineux en-dessous. L'abdomen est brun, & l'anus est pâle. Les pattes sont ferrugineuses, & les cuisses fauves.

Elle se trouve dans la Nouvelle-Hollande,

Du cabinet de M. Banks.

21. MANTE citadine.

MANTIS urbana.

Mantis thorace integro, elytris viridibus : puncto fusciaque ferrugineis. FAB. *Syst. entom. pag.* 278. *n°.* 19. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 350. *n°.* 26. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 229 *n°.* 30.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2051. *n°.* 25.

Cette espèce est entièrement verte. Son corcelet est sans aucune dentelure sur ses bords. Il y a, à la base de ses élytres, un point ferrugineux ; & vers le milieu, une bande de même couleur, terminée de chaque côté par une petite ligne noire.

Elle se trouve aux Indes.

22. MANTE rustique.

MANTIS rustica.

Mantis thorace lævi fusco, elytris ala breviori bus fusco hyalinis, antennis pilosis. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 350. *n°.* 27. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 229. *n°.* 31.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2051. *n°.* 26.

Sa tête est d'un gris-brun. Les petits yeux lisses sont extrêmement élevés & globuleux. Les antennes sont hérissées de poils courts. Le corcelet est linéaire, uni, & de couleur grise, un peu brune. Les élytres sont transparentes & brunes, obtuses, & plus courtes que les ailes. Les pattes sont jaunâtres.

Elle habite les rivages des terres des Patagons.

Du cabinet de M. Banks.

23. MANTE nasique.

MANTIS nasuta.

Mantis thorace spinoso ciliatoque, fronte porrecta spinosa, emarginata. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 229. *n°.* 32.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2052. *n°.* 27.

Elle est de moyenne grandeur. Sa tête est noire ; son front est avancé, bordé & armé de deux pointes aiguës. Son corcelet est noir, avec deux tubercules élevés, l'un à la partie antérieure, & l'autre sur la partie postérieure ; ses bords sont garnis de cils blancs. Les élytres & les ailes sont transparents, & ont plusieurs points bruns sur les nervures. Les pattes sont noires, avec des anneaux de couleur testacée.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet de M. Lund.

On l'appelle *nasuta*, nasique, à cause des prolongemens de sa bouche.

24. MANTE lobée.

MANTIS lobata.

Mantis thorace trilobo, capitis fronte cornu bifido, oculis conico-acuminatis. — FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 350. *n°.* 28. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 229. *n°.* 3.

LIN. *Syst nat. ed. Gmel. pag* 2052. *n°.* 28.

Mantis virescens, capitis cornu oculisque conico acuminatis. —THUNB. *Nov. inf. tom.* 3. *pag.* 62. *fig.* 73.

STOL. *Repr. aes spect. pag.* 41 *pl.* 12. *fig.* 48.

Elle est petite. Sa bouche est variée de brun & de verd. Son front est verdâtre, avancé entre les antennes & divisé en deux à son extrémité. Les antennes sont noires, & brunes à leur extrémité. Les yeux sont grands, de couleur testacée, ils sont saillans en forme de cône, & terminés en pointe. Le corcelet est court, d'une couleur verte obscure ; ses bords latéraux & postérieurs sont dilatés en forme de lobe, grand, arrondi & sans aucune dentelure. Les élytres sont verts avec deux taches blanches ; l'une à la base & l'autre vers le milieu de l'élytre. Les ailes sont noires avec leur extrémité blanche,

L'abdomen est varié de verd & de blanc, avec son bord lobé & élevé.

Du cabinet de Banks.

25. MANTE belle.

MANTIS pulchra.

Mantis viridis thorace integro, alis fusco-hyalinis basi ferrugineis. — FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 229. *n°.* 34.

LIN. *Syst. nat ed. Gmel. pag.* 2052. *n°.* 29.

Elle est petite. Sa tête & son corcelet sont verds avec leur bord légérement lavé de jaune. Ses antennes sont brunes. Les élytres sont vertes, leur bord est jaune seulement à la bâse. Les ailes sont transparentes, brunes à leur bâse & jaunâtres à leur extrémité. L'abdomen est brun en dessus & verd en dessous Les pattes sont jaunâtres.

Elle se trouve à Tranquebar.

Du cabinet de Flug.

26. MANTE fauste.

Mantis fausta,

Mantis linearis cinereo-fusca immaculta. —FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 229. *n°.* 30.

THUNB. *Nov. inf. sp. tom.* 3. *pag.* 63.

Cette Mante est linéaire & les élytres d'un brun cendré sans taches.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance'

Le nom fauste lui a été donné à cause de la superstition précédemment indiquée, parce qu'elle est de bonne augure. C'est la divinité tutélaire des Hottentots.

27. MANTE transparente.

MANTIS perspicua.

Mantis obscura, elytris alisque hyalinis; alis macula marginali apice que fuscis. —— FAB, *Mant. inf, tom.* 1. 230. *n°.* 36.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2052. *n°.* 31.

Cette espèce est petite. Son corps est d'une couleur obscure Ses élytres sont transparentes, elles ont chacune un petit point blanc & qui est noir du côté qui regarde la bâse. Les ailes sont blanchâtres & transparentes avec deux taches, l'une sur le bord & l'autre à l'extremité de l'aile.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de Rohr.

28. MANTE payenne.

MANTIS pagana.

Mantis alis reticulatis albis; macula laterali ferruginea, manibus chelatis.— FAB. *Syst. ent. p.* 278. *n°.* 20. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 350. *n°.* 29. —— *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 330. *n°.* 37.

Raphidia Mantispa pedibus anticis thoraci antice annexis, antennis thorace brevioribus. —— LIN. *Syst. nat. tom.* 2. *pag.* 916. *n°.* 2.

Mantis perla. —PALL. *Spic. zool. fisc.* 9. *pag,* 14. *tab.* 1. *fig.* 8.

SCOP. *Ent. carn.* 722.

PODA. *Inf.* 101. *tab.* 1. *fig.* 15.

Cette Mante est petite. Sa tête est ferrugineuse. Les yeux saillans & noirs. Ses antennes sont courtes. Son corcelet est cylindrique, ferrugineux & sans dentelures sur les bords. Ses ailes sont blanches, transparentes, reticulées avec une grande taches ferrugineuse sur le bord.

Elle se trouve à Orléans.

Du cabinet de Mallet.

29. Mante naine.

MANTIS minuta.

Mantis thorace cylindrico flavescente elytris hyalinis; costa virescente. — FAB. *Syst. ent. p.* 278. *n°.* 21. — *Spec. mant. inf. tom.* 1. *pag.* 350. *n°.* 30. —— *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 230. *n°.* 38.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2052. *n°.* 33.

Cette espèce est très-petite. Sa tête est jaunâtre. Son corcelet est cylindrique, uni est jaunâtre. L'abdomen est fait en forme de faux & tourné en dessous, il est verd, le dessus seulement est jaunâtre. Les élytres & les ailes sont transparentes & ont leur bord extérieur verd. Les pattes sont verdâtres.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale, aux environs d'Aurelian.

Du cabinet de Banks.

30. MANTE pusille.

MANTIS pusilla.

Mantis thorace cylindrico flavescente, elytris alisque hyalinis immaculatis. — GEN. *Inf. Mantis.* 241. — FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 351. *n°.* 31. *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 230. *n°.* 39.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2052. *n°.* 34.

PALL. *Spic. zool. fusc.* 9. *pag.* 15. *tab.* 1. *fig.* 9

31. MANTE caroline.

MANTIS carolina.

Mantis thorace subciliato carinato, elytris albidis fusco nebulosis. — LIN. *Syst. nat. tom.* 1. *pag.* 691. n°. 9.

Gryllus carolinus. LIN. *amœn. acad. tom.* 6. *pag.* 396. n°. 28.

Elle ressemble à la Mante suppliante. Son corcelet est oblong & presque triangulaire. Ses côtés sont un peu dentelés ; les élytres & les ailes sont courtes & variés de blanc & de brun. Les pattes antérieures sont garnies postérieurement d'un double rang de petites épines.

Elle se trouve a la Caroline.

MANTE pectinicorne.

32. *MANTIS pectinicornis.*

Mantis thorace levi, elytris viridibus, alis oblique striatis, vertice subulato ; antennis pectinatis. — FAB. *Syst. ent. pag.* 276 n°. 12. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 347. n°. 15. —— *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 228. n°. 17.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2053. n°. 10.

Gryllus pectinicornis. —LIN. *Amœn. acad. tom.* 6. *pag.* 396. n°. 27.

DRURY. *Inf. tom.* 1. *tab.* 50. *fig.* 1.

HERBST. *Apud. fuesli. arch. inf. tom.* 8. *tab.* 50. *fig.* 2.

Sa tête est de couleur brune jaunâtre & terminée en devant par une forte pointe. Ses yeux sont noirs. Ses antennes sont pectinées & n'ont que moitié de la longueur du corcelet. Celui-ci est long, plus large à sa partie antérieure & se retrécissant vers l'abdomen. Il est un peu arrondi en dessus. L'abdomen est étroit à sa jonction avec le corcelet, & va en s'élargissant vers l'anus, en forme de massue. Ses élytres sont verts & ont des nervures obliques, plus foncées en couleur que le reste des élytres. Les ailes sont aussi vertes avec des nervures noires & obliques. Les pattes antérieures sont plus grosses & plus courtes que les autres.

Elle se trouve à la Jamaïque.

Du cabinet de M. Drury.

33. MANTE oculée.

MANTIS oculata.

Mantis thorace triangulo filiformi, oculis oblongis porrectis acuminato spinosis. --- FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 348 n°. 16. --- *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 228. n°. 1.

LIN. *fyst. nat. ed. Gmel. pag.* 2053. n°. 35.

Elle est de moyenne grandeur. Sa tête est de couleur pâle. Ses yeux sont grands, coniques, avancés & terminés en pointe. La bouche & les antennes sont placés au dessous des yeux. Son corcelet est très-alongé, filiforme & prismatique ; il est uni & de couleur testacée, ses angles sont très-peu aigus. Les élytres sont plus courtes que les ailes, elles sont blanches, transparentes & striées. Les ailes sont de la même couleur que les élytres ; elles sont terminées en pointe. Les pattes sont longues, simples & de couleur obscure.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de Bancks.

34. MANTE superstitieuse.

MANTIS superstitiosa.

Mantis thorace filiformis triangulo anterius serrulato, elytris virescentibus, alarum costa transverse striata. — FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 348. n°. 17. — *Mantis, Inf. tom.* 1. *pag.* 228. n°. 19. —LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2053. n°. 36.

Cette espèce est grande. Son corcelet est très-allongé & triangulaire ; il est raboteux à sa partie antérieure, dentelé sur ses bords, & uni postérieurement. Les élytres sont verdâtres ; les ailes sont blanches & ont sur leur bord extérieur de petites lignes transverses brunes & élevées.

Elle se trouve dans l'Afrique équinoxiale.

Du cabinet de M. Banks.

35. MANTE bicorne.

MANTIS bicornis.

Mantis thorace levi, capite bipartito subulato. --LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2053. n°. 11.

Muf. Lud. ulr. 116.

Le corps de cette Mante est flave & linéaire, sa tête réfléchie ; le milieu du sommet se partage en deux pointes subulées, droites & distinctes. Les antennes sont capillaires. Le corcelet est allongé, linéaire, carené, flave & glabre. Les élytres sont membraneuses, lancéolées, striées, planes & plus larges que les ailes ; celles-ci sont pâles, oblongues, & de la teinture des élytres. L'abdomen est arrondi, cylindrique, pâle & plus long que les ailes & les élytres.

On trouve cette espèce dans les Indes.

36. MANTE tricolor.

MANTIS tricolor.

Mantis thorace luteribus expanso-lobato, capite cornuto, pedibus anterioribus latissimis. --- FAB. *Syst.*

Syst. ent. pag. 276. n°. 9. --- *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 347. n°. 12. --- *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 228. n°. 14.

Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2053. n°. 12.

Mus. *Lud. ulr.* 117.

Herbst. *Apud Fuesli arch. inf. tom.* 8. *tab.* 51, *fig.* 4.

Ses yeux se terminent par une espèce de petite corne en forme d'oreille pointue. Les élytres sont de couleur pâle, avec quelques taches blanches. Les ailes sont rouges à leur bâse, brunes dans leur milieu, & blanches à leur extrémité; les pattes antérieures sont extrêmement larges.

Elle se trouve dans l'Inde.

37. Mante treillagée.

Mantis cancellata.

Mantis thorace utriusque dilatato. membranaceo, plano. --- Fab. *Syst. entom. pag.* 276. n°. 10. --- *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 347. n°. 13. --- *Mantis, inf. tom.* 1. *pag.* 228. n°. 15.

Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2053. n°. 37.

Elle ressemble à la Mante scrophuleuse; mais elle est d'une couleur brune plus obscure. Son corcelet n'est pas arrondi, mais il est tout-à-fait plat.

Elle se trouve aux Indes, & dans l'Amérique australe.

38. Mante scrophuleuse.

Mantis strumaria.

Mantis thorace utrinque membranaceo dilatato obcordato. Fab. *Syst. entom. tom.* 1. *p.* 276. n°. 8. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 347. n°. 11. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 228. n°. 13.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2053. n°. 13.

Roes. *Inf.* 2. *Gryll. tab.* 3.

Merian. *Surin. tab.* 27.

Seb. *Mus. tom.* 4. *tab.* 69. *fig.* 7. 8.

Mante porte ecusson. Stoll. *Spect. p.* 35. *pl.* 10. *fig.* 42.

Cette espèce est courte, relativement aux autres espèces, qui sont ordinairement très-longues & grêles. Son corcelet est comme couvert d'une espèce de bouclier rond, jaune, & parsemé de quelques taches rougeâtres: les extrémités latérales du corcelet sont vertes. Les élytres sont faites en forme de feuille, & d'un vert foncé. Les ailes sont aussi de cette couleur, & ont seulement une tache d'un jaune foncé, sur le côté.

Elle se trouve dans l'Amérique australe & dans l'Inde.

39. Mante atrophique.

Mantis atrophica.

Mantis thorace quadrispinoso, elytris brevissimis basi aristato-mucronatis. Fab. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 345. n°. 3. — *Mantis. inf. tom.* 1. *pag.* 227. n°. 4.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag* 2054. n°. 38.

Pall. *Spic. zool. fasc.* 9. *tab.* 1. *fig.* 7.

Sa tête est nue, sans aucune pointe. Son corcelet, au contraire, est garni de quatre épines droites & aiguës. Les élytres sont très-courtes, ovales, & ont à leur bâse une pointe saillante en forme d'épi; elles sont tronquées à leur extrémité.

Elle se trouve dans l'île de Java.

40. Mante épineuse.

Mantis spinosa.

Mantis capite thoraceque spinosis, elytris brevissimis acutis. Fab. *Syst. ent. pag.* 274. n°. 3. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 346. n°. 4. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 227. n°. 5.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2054. n°. 39.

Ses antennes sont filiformes, & de la longueur de son corps. Le sommet de sa tête est garni de quatre épines, & quelquefois de six; les antérieures plus longues & écartées. Le corcelet est brun, raboteux, & armé, de chaque côté, d'une double épine. Les élytres sont courtes, brunes & aiguës. Les ailes sont de la longueur de l'abdomen, brunes & roulées. Les cuisses des deux dernières paires de pattes, sont épineuses, & les premières sont simples.

Elle se trouve aux Indes.

41. Mante double-épine.

Mantis bispinosa.

Mantis thorace teretiusculo, anteriùs bispinoso, elytris brevissimis, margine flavo. Fab. *Syst. ent. p.* 274. n°. 4. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 346. n°. 5. — *Mant. inf tom.* 1. *pag.* 227. n°. 6.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2054. n°. 40.

Elle ressemble beaucoup à la Mante géant, mais elle est beaucoup plus petite. Sa tête est verte, garnie, à son sommet, de deux épines courtes & obtuses. Son corcelet est alongé, arrondi, verdâtre; le dessus seulement est jaunâtre; il est armé antérieurement de deux fortes épines noires. Les

élytres sont courtes, gibbeuses dans leur milieu; elles sont verdâtres, avec leur bord extérieur jaunâtre. Les ailes sont grandes, rousâtres, avec leur bord extérieur vert. L'abdomen est linéaire. Les pattes sont verdâtres & épineuses.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet de M. Hunter.

42. MANTE jamaïcienne.

MANTIS jamaicensis.

Mantis linearis viridis, elytris brevissimis: margine exteriori flavo. FAB. *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 346. *n°.* 6. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 227. *n°.* 7.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2054. *n°.* 41.

DRURY. *Inf. tom.* 2. *tab.* 49. *fig.* 1.

Elle ressemble à la Mante latérale, mais son corps est entièrement vert. Ses élytres seulement ont le bord extérieur jaunâtre. Ses antennes sont brunes. Les ailes sont d'une couleur de rose pâle, & le bord extérieur est vert.

Elle se trouve à la Jamaïque.

Du cabinet de M. Drury.

43. MANTE latérale.

MANTIS lateralis.

Mantis linearis nigra, elytris brevissimis gibbis, lateribus flavis. FAB. *Syst. ent. p.* 275. *n°.* 5. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 346. *n°.* 7. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 227. *n°.* 8.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2054. *n°.* 42.

Ses antennes sont noires, sétacées, & plus longues que le corps. Sa tête est noire, avec deux petites lignes jaunes de chaque côté. Son corcelet est noir, cylindrique & linéaire; ses côtés sont jaunes en-dessous. Les élytres sont noires & très-courtes, renflées dans leur milieu, avec une dent élevée; leur bord extérieur est jaune. Les ailes sont grandes & noires, avec leur bord extérieur jaune. Les pattes sont noires.

Elle se trouve au Brésil.

Du cabinet de M. Banks.

44. MANTE linéaire.

MANTIS linearis.

Mantis linearis fusca, elytris brevissimis basi subspinosis. FAB. *Mantis. inf. tom.* 1. *pag.* 227. *n°.* 9.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2054. *n°.* 43.

Sa tête est brune. Ses antennes sont filiformes & aussi longues que son corps. Son corcelet est brun, uni & linéaire. Les élytres sont très-courtes, & ont à leur base une petite dent élevée. Les ailes sont longues, brunes & arondies. Les cuisses antérieures sont membraneuses.

Elle se trouve dans l'Inde.

45. MANTE labiée.

MANTIS labiata.

Mantis linearis virescens inermis, capitis lateribus viridibus. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2054. *n°.* 44.

THUNBERG. *Nov. inf. spec.* 3. *pag.* 61.

Cette espèce est verdâtre, linéaire & inerme. Les côtés de la tête sont aussi verdâtres.

Elle se trouve aux Indes.

46. MANTE tachetée.

MANTIS maculata.

Mantis cinerea, thorace alato spinuloso, pedibus intus nigro-maculatis. LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2055. *n°.* 45.

THUNB. *Nov. inf. sp.* 3. *p.* 61.

Cette Mante est cendrée. Son corcelet est appendiculé & épineux. Ses pattes sont tachées de noir intérieurement.

Elle se trouve au Japon.

47. MANTE du Cap.

MANTIS Capensis.

Mantis cinerea, thorace inermi, capite conico integro. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2055. *n°.* 46.

Mantis nasuta. THUNB. *Nov. inf. sp.* 3. *p.* 62.

Cette Mante, cendrée & inerme, a la tête conique & entière.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance & dans l'Inde.

48. MANTE petite.

MANTIS parva.

Mantis livida lævis, elytris alisque hyalinis; abdominis segmentis nigro marginatis. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2055. *n°.* 47.

DRURY. *Inf.* 2. *pag.* 75. *tab.* 39. *fig.* 5.

Sa tête est petite; ses yeux ronds & saillans. Ses antennes sont sétacées, & de la longueur de la moitié du corps. La couleur de l'insecte est d'un

vert sale. Son corps est linéaire & très-délié. Les élytres sont transparentes, & placées à environ deux lignes au dessus des ailes : celles-ci sont aussi transparentes, & aussi longues que l'abdomen. Les pattes sont grêles & longues, celles de devant plus courtes & plus grosses.

Elle se trouve en Amérique.

Du cabinet du docteur Fothergill.

49. MANTE ceinturonée.

MANTIS cingulata.

Mantis thorace subfusco, elytris viridibus, maculis quatuor nigricantibus, alis nigricantibus : margine ex fusco flavescente. LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2055. *n°.* 48.

DRURY. *Inf.* 2. *pag.* 89. *tab.* 49. *fig.* 2.

STOLL. *Spect. pag.* 29. *pl.* 9. *fig.* 32.

Sa tête est large & brune; ses yeux ronds & saillans; ses antennes de la longueur du corcelet : celui-ci est long, brun & étroit, un peu plus large en-devant, à l'attache des pattes antérieures. Les élytres sont vertes & en forme de feuille d'arbre, avec une côte longitudinale & saillante; elles ont, sur leur côté intérieur, deux taches noires, placées l'une au-dessous de l'autre, à-peu-près au milieu de la longueur de l'élytre. Les ailes sont grandes & brunes; leur bord extérieur est épais & jaune, ainsi que leur extrémité. L'abdomen est étroit à sa jonction avec le corcelet; il est renflé postérieurement, & forme une espèce de massue courte : il est d'un brun clair. Ses anneaux sont bordés d'une ligne noire, assez large. Les six pattes sont grandes, les antérieures plus grosses, & garnies de petites épines.

Elle se trouve à la Jamaïque.

Du cabinet du docteur Fothergill.

50. MANTE pennicorne.

MANTIS pennicornis.

Mantis verticis spina conica, antennis pennatis linearibus, femoribus posterioribus lobo terminatis. LIN. *Syst. nat edit. Gmel. p.* 2055. *n°.* 53.

PALL. *It.* 2. *app. n°.* 81.

Cette Mante a une épine conique à l'extrémité de la tête. Les antennes sont linéaires & empennées. Les cuisses postérieures sont terminées par un lobe. Elle est de la couleur & de la forme de la Mante gongylode.

Elle se trouve assez rarement sur les confins des déserts de la mer Caspienne.

51. MANTE Sybérienne.

MANTIS sybirica.

Mantis corpore flavo fuscoque vario, alis hyalinis, nervulis ruscescentibus. LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2055. *n°.* 51.

LEPECH. *It.* 1. *pag.* 271. *tab.* 17. *fig.* 8.

Mante à corps varié de brun & de jaune, ailes transparentes, avec de petites nervures brunes.

Cette Mante paroît être une variété de la Mante pusille.

Elle se trouve en Sybérie, sur les hélianthèmes & sur les plantes ombellifères.

52. MANTE brachyptère.

MANTIS brachyptera.

Mantis cirenea, thorace dentato, alis abdomine, dimidio brevioribus.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2055. *n°.* 52.

PALL. *It.* 2. *app. n°.* 81.

Cette Mante est cendrée, le corcelet est dentelé, ailes de la longueur de la moitié de l'abdomen.

Elle est plus grande que la Mante oratoire.

Elle se trouve.....

Le mot *brachyptère* signifie aile courte.

53. MANTE brune.

MANTIS fusca.

La petite Mante brune. Stoll. représ. des Spect. p. 9. pl. 111. fig. 10.

Mantis brunea abdomine, dilatato.

Les antennes, la tête, le corps, les étuis & les pieds sont bruns : les pattes antérieures sont armées en dessous de fortes épines. L'abdomen est large, brun sur le milieu, & d'un brun noir sur les côtés & sur les anneaux. Les ailes sont brunes avec des ombres plus foncées & blanches à leur extrémité.

On trouve cette espèce à Surinam.

54. MANTE mesomelas.

MANTIS mesomelas.

La Mante grise tachetée de noir. Stoll. Spect. p. 12. pl. 4. fig. 12. dans l'état de nymphe.

Mantis grisea nigro maculata.

Cette Mante a la tête, le corcelet & les pattes grises. Le corcelet est caréné, & il a une raie jaune sur les bords. Le fourreau des étuis & les ailes sont noirs; l'abdomen noir-jaune; les quatre pattes postérieures sont brunes; les pattes postérieures sont garnies de fortes épines noires.

Cette espèce se trouve à Surinam.

Mesomelas signifie moitié noir.

55. MANTE feuille brune.

Mantis fusc ifolia.

La Mante feuille desséchée brune. Stoll. Spec. p. 12. pl. 4. fig. 14.

Mantis elytris sinuatis, folio sicco similibus.

Cette Mante a les antennes noires. Il y a aux côtés de la tête deux éminences en forme de cornes, courtes, sous lesquelles sont placés les gros yeux saillans. Le corcelet est rond & brun. L'abdomen, singulièrement figuré, est brun, avec des bandes rougeâtres & des taches brunes. Les côtés sont garnis de poils courts & roides. Les étuis festonnés ont bien l'air d'une feuille sèche. Les ailes sont d'un brun pourpre. Les pieds sont bruns.

Cette Mante se trouve à Surinam.

56. MANTE tachetée.

Mantis maculata.

Le Spectre à ailes tachetées. Stoll. représ. de Spec. p. 8. pl. 111. fig. 8. C'est celle d'une femelle, pl. 4. fig. 11. Voyez la représ. du male.

Mantis elytris papyraceis purpureis fasciis albidis.

La tête est d'un gris fauve, les antennes sont soyeuses & très-déliées, les yeux à réseau, d'un beau rouge. Le premier anneau du corcelet est brun & parsemé de beaucoup de points saillans. L'abdomen & les quatre pieds postérieurs sont cendrés, mais bruns vers les anneaux & les articulations. Les étuis sont d'un jaune brun pâle, avec des veines d'un brun sombre. Les six pattes sont garnies en dessous d'épines noires. Les bords antérieurs des ailes sont d'un jaune brun en dehors, mais rougeâtre en dedans & velineux. La partie membraneuse est d'un brun pourpré, traversée de taches en forme de raies d'un blanc sale.

Cette espèce se trouve à Amboine.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

57. MANTE aux cinq taches.

Mantis quinque maculata.

La Mante aux cinq taches. Stoll. Spec. p. 8. pl. 111. fig. 9.

Mantis alis diaphanis quinque nigro maculatis.

Ses antennes sont très-longues; sa tête & son corps sont de couleur brune; elle a les yeux très-petits, d'un rouge brun, & les pattes d'un brun clair. Les étuis sont velineux; les ailes sont marquées à leur extrémité de trois taches noires, séparées par deux autres d'un jaune pâle; la moitié de la longueur des ailes, est depuis la jointure plus transparente que le reste, dont le fond est couvert de petites raies brunes.

Cette Mante se trouve à Surinam.

58. MANTE érythroptère.

Mantis erythroptere.

Le Spectre à ailes rouges. Stoll. Spect. p. 13. pl. 5. fig. 16.

Mantis alis rubris, brunneo fasciatis.

Les antennes sont soyeuses, d'un rouge brun, ainsi que la tête, le corps & les pattes. Les yeux sont gris, les étuis, d'un rouge brun, sont traversés par une raie d'un brun foncé. Les bords antérieurs des ailes sont velineux & d'un verr sale. La partie membraneuse, qui est un peu transparente, a une légère teinte de vermillon.

Cette espèce se trouve à Amboine.

Erythroptère signifie ailes rouges.

59. MANTE dragon.

Mantis draco.

Le petit dragon. Stoll. représ des Spectres, p. 13. pl. 5. fig. 18. dans l'état de nymphe.

Mantis thorace irrorato, punctis albidis.

Sa tête est cendrée, ses pinces sont noires, les quatre antennules brunes. Les yeux, le corps & les pieds sont bruns. Les cuisses & les jambes postérieures sont armées d'épines noires; le corcelet est parsemé de points saillans blancs. On observe sur les côtés deux échancrures dentelées.

Cet insecte se trouve à Samarang & sur les côtes de l'isle de Java.

60. MANTE verdoyante.

Mantis viridana.

Le Spectre vert. Stoll. Spect. p. 15. pl. 6. fig. 20. la femelle, fig. 21. le male. Houttuin, natur. hist. 1. Deels 10. Stoll. p. 137. pl. 70. fig. 1.

Mantis corpore abdomineque virescentibus.

Les antennes sont soyeuses, la tête grande & ovale, d'un vert jaunâtre; la bouche est pourvue de quatre antennules, dont les deux supérieures ont quatre lignes de longueur. Le corcelet & l'abdomen sont d'un vert pâle qui se change avec le temps en un brun foncé. Les cuisses sont épineuses, mais les jambes inermes. Les étuis sont très-veinés. La tarrière qui sert à la femelle pour déposer ses œufs est comme renfermée entre deux fourreaux opposés; &

défendue par une membrane en forme de feuille pliée, qui sert d'onzième anneau à la partie inférieure de l'abdomen.

Cet insecte se trouve à Ternate, à Amboine, à Bande, à la côte de Guinée en Afrique, & dans l'Amérique espagnole.

Cette Mante a beaucoup de rapport avec la Mante jamaïcienne, mais elle en diffère par son corcelet uni & sans pustules, par la grosseur des antennes & par la forme des deux derniers anneaux de l'abdomen.

61. MANTE xanthoptère.

MANTIS xanthoptera.

La Mante aux ailes jaunes. Stoll. Spect. p. 31. pl. 6. fig. 22.

Mantis pedibus thoraceque albis, alis elytrisque flavis.

Cette Mante a la tête, le corcelet & les pattes antérieures d'un blanc sale veiné de noir, avec des taches jaunâtres. Les étuis sont d'un jaune foncé. Il est sur le milieu une tache ronde brune; les ailes sont jaunes, l'abdomen d'un brun obscur, & des taches d'un brun jaunâtre. Les quatre derniers anneaux sont gris tachetés de noir. Les pieds du milieu & les postérieurs sont d'un brun clair; les antérieurs sont gris & garnis d'épines. Le corcelet est large & relevé dans le milieu, avec un rebord sur les côtés.

On le trouve à Négapatnam, sur la côte de Coromandel.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

Xanthoptère signifie ailes jaunes.

62. MANTE ophtalmique.

MANTIS ophtalmica.

La Mante brune aux gros yeux.

Mantis corpore brunneo oculis valde prominentibus.

Cette Mante a les antennes filiformes, la tête grosse, les yeux très-saillans & très-gros, ce qui paraît [illegible] des autres insectes de cette famille. Le corcelet est large & plat, mais à bord relevé. L'abdomen, à bord étroit, s'élargit vers le milieu & jusqu'à l'extrémité. L'insecte entier est d'un gris brun jaunâtre marqueté de taches d'un brun obscur, tant au corcelet qu'aux pieds.

Il a été trouvé à Coromandel.

63. MANTE marquetée.

MANTIS tessulata.

Le Spectre marqueté. Stoll. Spec. p. 4. pl. 8. fig. 26.

Mantis antennis brevibus alis tessulatis.

Les antennes sont courtes & minces comme des cheveux. La tête, le corcelet & les pattes sont bruns, le milieu des ailes est brun, avec une teinte violette; le dessus du corps est d'un gris cendré.

Elle habite Surinam.

Du cabinet de Houttuin & de L. F. Holthuisen.

64. MANTE bimaculée.

MANTIS bimaculata.

La double tache. Stoll. Spect. pag. 26. planc. 8. fig. 29.

Mantis cinerea bimaculata.

La tête de cette petite Mante est ovale, le corps est d'un brun clair, les étuis sont cendrés & marqués au milieu d'une tache jaune de forme ronde; les ailes sont blanches aux jointures, & dans le milieu d'un jaune foncé.

On trouve cette Mante à Tranquebar, sur la côte de Coromandel.

65. MANTE lobipède.

MANTIS lobipes.

Le pied lobatique. Stoll. Spect. pag. 26. pl. 8. fig. 30.

Mantis thorace cordato, capite triangulari, pedibus lobatis.

La tête de cette Mante est triangulaire; les mâchoires sont grandes & noires, les antennes courtes, les yeux gros & saillans, le corcelet cordiforme & caréné; les étuis & les ailes sont rayées de blanc & de vert; les pates antérieures sont dentées en scie; les autres pattes ont aux jointures des genoux, de chaque côté, une membrane plate feuillée, & aux tarses deux épines aiguës.

Cet insecte vient de Tranquebar, sur la côte de Coromandel.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

66. MANTE [illegible] parisienne.

MANTIS pallasiana.

PALLAS. *Reis. aust.* 2. *Th. ant.* n°. 80.

GOEZE. *Entom. Beyrht. tome* 2. *p.* 13. n°. 18.

La Mante aux antennes pectinées de Russie. Stoll. Spect. p. 30. pl. 9. fig. 34. Le mâle, fig. 35. la femelle.

Mantis antennis pectinatis thorace quadrato lateribus spinosis.

Les antennes sont pectinées des deux côtés, de couleur jaune verdâtre; la tête, comme le corcelet,

le corps & les pieds, ont auſſi cette même couleur ; les yeux ſont d'un brun rougeâtre ; le corcelet eſt au commencement cerné, & il a ſur les côtés une épine émouſſée ; les yeux ſont ſciés en-deſſous ; les étuis & les ailes ont le bord antérieur d'un brun-vert, le reſte blanc, tranſparent, & ſemblable à de la corne.

Pallas a trouvé cette eſpèce en Ruſſie, vers la mer Caſpienne.

Du cabinet de M. Raye de Breucelerwaerth.

67. MANTE xanthomelas.

MANTIS xanthomela.

Le Spectre noir de Surinam. Stoll. Spect. p. 31. pl. 10. fig. 35. le mâle, 36. la femelle.

Mantis nigra elytris nigro-flavis.

Cette eſpèce a les antennes, la tête, les yeux, le corcelet, les étuis & les pieds noirs. Les bords du derrière des étuis, & le commencement des ailes, ſont d'un jaune-ſoufre ; l'abdomen eſt brun des deux côtés.

On la trouve à Surinam.

Du cabinet de L. F. Holthuiſen.

La figure 36, de Stoll, n'offre aucune différence, il n'y en a que dans le ſexe.

68. MANTE bigatrée.

MANTIS variegata.

Stoll. Spectr. p. 34. pl. 11. fig. 41.

Mantis thorace carinato abdomine brunneo elytris venoſis hyalinis.

Cette eſpèce a de longues antennes filiformes, la tête eſt plate, les yeux ſont grands & ſaillans ; le corcelet eſt élevé au milieu, caréné ſur les côtés & garni d'épines courtes ; l'abdomen eſt brun foncé ; les pinces ſont armées en deſſous de longues épines ; les pieds du milieu & de derrière ſont unis & ſtriés, munis d'un [illegible] épine noire ; les étuis & les ailes ſont veinées, à réſeau, & [illegible]

On trouve cette eſpèce à Angola.

Du cabinet de M. Raye de Breukelerwaerth.

69. MANTE couronnée.

MANTIS coronata.

La Mante couronnée. Stoll. Spect. p. 38. pl. 11. fig. 44 & 44 A.

Mantis capite punctis 3 elevatis.

Cet inſecte eſt par-tout d'une couleur jaune pâle, taché & ombré de brun, la tête très-groſſe, & munie de fortes mâchoires. La tête a trois points élevés, dont deux ſont noirs, celui du milieu eſt fendu. Les ailes ſont jaunes & tranſparentes.

Ces inſectes ſe trouvent à Amboine.

Stoll repréſente, pl. 12. fig. 50. une Mante qu'il regarde comme une eſpèce ; mais elle n'offre d'autre différence que quelques nuances brunes ſur le corcelet & les ailes.

70. MANTE hemerobe.

MANTIS hemerobius.

La Mante hemeroboïde. Stoll. Spect. p. 40. pl. 12. fig. 36.

Mantis flava, elytris albidis apice flavo maculatis.

La tête, le corcelet & le corps ſont d'un brun jaune ; l'abdomen a la même couleur, mais avec des anneaux d'un brun foncé. Les étuis, d'un blanc ſale, ſont tachés de brun à leur extrémité.

On trouve cette Mante à Ceylan.

Du cabinet de M. Raye de Breukelerwaerth.

71. MANTE bâton.

MANTIS baculus.

La branche de bouillot. Stoll. Spect. p. 41. pl. 13. fig. 51.

Mantis cylindrica elongata aptera.

Cet inſecte eſt appellé le fluet chez les amateurs, à cauſe de ſon corps long & aminci. Ses antennes ſont auſſi longues que la moitié du corps & ſoyeuſes, la tête eſt arrondie, & la bouche munie de mâchoires aiguës ; le corps eſt aptère, ce qui le différencie viſiblement de la *Mante phyſique* de Linnéus, & de la Mante necydaloïde de Fabricius.

Les règres du Breſil & de la Guyane la nomment *Meſquites mama*, non pas qu'ils croient que ces petits inſectes incommodes, qu'ils nomment Meſquites, en puiſſent provenir, mais parce que l'inſecte mord quand on veut le ſaiſir.

MANTE foliopede.

MANTIS foliopeda.

Le Spectre aux pattes feuillées. Stoll. Spect. p. 44. pl. 14. fig. 54.

Mantis brunnea, pedibus foliatis.

Les antennes ſont brunes ainſi que le corps ; les antennules longues, les mâchoires noires ; les pattes ſont accompagnées de membranes plus ou moins grandes.

Cette eſpèce ſe trouve à Amboine.

Du cabinet de M. L. F. Holthuiſen.

73. MANTE veinée.

MANTIS venoſa.

La Mante aux ailes diaphanes mouchetées. Stoll. Spect. p. 49. pl. 16. fig. 60.

Mantis viridana, elytris hyalinis reticulatis.

Cette Mante a les antennes filiformes très-fines, la tête plate, les yeux grands & ronds, le corcelet élevé au milieu. Les étuis ſont, au bord antérieur, d'un noir clair, le reſte eſt d'un vert jaunâtre veiné à réſeau, & irrégulièrement marqué de points fauves.

Cette eſpèce ſe trouve à Tranquebar.

74. MANTE ſquelete.

MANTIS ſqueleton.

Le ſquelete chinois. Stoll. repréſ. p. 45. pl. 14. fig. 55.

Mantis brunnea, abdomine vertebrato.

Cet inſecte a les antennes ſoyeuſes & brunes, les yeux cendrés, & tout le corps d'un brun clair. La partie ſupérieure du corcelet a quelques puſtules, le reſte eſt uni. L'abdomen eſt très-menu & eſt compoſé d'anneaux qui reſſemblent à des vertèbres.

Cet inſecte ſe trouve à la Chine.

Du cabinet de L. F. Horthuiſen.

75. MANTE keratoſquelete.

MANTIS keratoſqueleton.

Le Spectre ou Squelete cornu. Stoll. p. 46. pl. 15. fig 57. & 57. A. La tête.

Mantis corpore gracili cylindrico aptero, capite cornuto.

Cet inſecte reſſemble beaucoup à la Mante bâton, n°. 71; mais il en diffère par les deux cornes émouſſées dont la tête eſt accompagnée. Le corcelet, brun comme le reſte du corps, eſt parſemé de puſtules blanches.

76. MANTE ſacrée.

MANTIS ſacrata.

Le Dragon d'Amboine, pag. 53. pl. 18. fig. 65. 65. A. La tête groſſe.

Mantis alis purpureis capite ſpinoſo.

Ce bel inſecte a la tête d'un blanc ſale, les yeux ronds, d'un lilas brunâtre; le milieu de la tête eſt garni de deux pointes aiguës, & le derrière de ſix. Le corcelet eſt ſéparé en deux parties très-diſtinctes, auſſi larges que l'abdomen. Les cuiſſes antérieures ſont très-larges, les jambes poilues ont cinq articles aux tarſes. Les élytres ſont d'un jaune ſale, & les extrémités ſont d'un rouge pourpre.

Cet inſecte ſe trouve à Amboine.

Du cabinet de M. Raie de Breukelerwaarth.

77 MANTE ocellée.

MANTIS ocellata.

La Mante aux yeux rouges & blancs. Stoll, Spect. p. 55. pl. 18. fig. 66.

Mantis thorace, elevato elytris ocellatis.

Les antennes ſont noires & filiformes; le corcelet eſt élevé dans le milieu, quillé & bordé; les griffes ſont armées d'épines noires: ſur le milieu des élytres eſt une tache rouge, roſe & blanc, en forme d'œil.

Cet inſecte ſe trouve au cap de Bonne Eſpérance.

Eſpèces moins connues.

1. MANTE vitrée.

MANTIS vitrata.

La Mante à ailes vitrées. Stoll, Spect. p. 5. pl. 1. fig. 2.

Mantis viridis, alis vitratis.

La tête, le corcelet, & les quatre premiers anneaux du corps, ſont d'un vert ſale; les ſix derniers anneaux ſont applatis & d'un vert pâle & jaunâtre: l'extrémité de l'abdomen eſt pourvue de deux petites queues, la tête eſt très-petite, mais les yeux ronds à réſeaux ſont grands & ſaillans: tous ſes pieds ſont d'un brun jaunâtre; ceux de devant ſont minces, garnis en-deſſous de courtes épines terminées en une griffe tranchante, garnie ſur le côté d'un petit fil, grainées & compoſées de cinq articles: les étuis ſont d'un vert pâle au bord antérieur, mais tout le reſte eſt diaphane & fort tranſparent.

On trouve cette Mante au cap de Bonne-Eſpérance.

2. MANTE chloris.

MANTIS chloris.

Le Nain vert. Stoll, repréſ. des Spectres, p. 5. pl. 1. fig. 4.

Mantis viridis alis nigris.

La tête, le corps & les pieds ſont d'un vert ſombre, & les ailes noires: les pattes antérieures ſont larges & garnies de fortes épines en-deſſous: les étuis ſont très courts à proportion des ailes qui ſont plus longues que l'abdomen & de couleur noire, mais les extrémités ſont d'un jaune brun & tranſparent.

Cette espèce se trouve à Surinam.

Je l'ai appellée *Chloris* à cause de sa couleur verte.

3. MANTE lilliputienne.

MANTIS lilliputiana.

Le Nain de Surinam. Stoll, Spect. p. 7. pl. 11. fig. 7.

Mantis thorace flavo, abdomine rubro, pedibus brunneis.

Les antennes sont noires, la tête verte, & les yeux noirs, le corcelet jaune au milieu, & brun aux bords : l'abdomen est rouge-brun, les quatre pieds postérieurs sont verts, & les pattes antérieures d'un rouge brunâtre : les étuis d'un vert fauve, & les ailes d'un vert clair & transparent.

On trouve cette espèce à Surinam.

Du cabinet de L. F Holthuisen.

Je l'ai nommée *lilliputienne* à cause de sa petitesse.

4. MANTE fasciée.

MANTIS fasciata.

La Mante banderollée. Stoll, Spect. p. 56. pl. 18. fig. 68.

Mantis oculis proeminentibus alis fasciatis.

Cet insecte a les antennes filiformes, la tête unie, plate, les yeux semblables à deux grains de chapelet, le corcelet carené, d'un jaune brun : le bord des élytres est paillé, le reste blanc : les ailes ont aussi un bord brun, sur le milieu une bande large couleur lilas, & une raie étroite, de la même couleur, sur un fond blanc transparent.

Cet insecte habite Surinam.

5. MANTE nabote.

MANTIS nabota.

Le Nain de Coromandel. Stoll, Spect. p. 22. pl. 4. fig. 25.

Mantis elytris flavis fascia brunnea.

Cette espèce a les antennes brunes, courtes & filiformes. La tête, ainsi que tout le corps & les pieds, sont d'un rouge-brun : les pattes antérieures sont garnies d'épines, les ailes & les étuis d'un jaune terne. Ceux-ci ont, vers le milieu du bord intérieur, une raie d'un rouge brunâtre.

Elle habite Coromandel.

6. MANTE rayée.

MANTIS fasciata.

La Mante rayée à étuis étroits. Stoll, p. 13, pl. 5. fig. 16.

Mantis thorace fasciato, elytris venosis.

Les antennes sont longues & filiformes, la tête & les yeux gris, le corps jaune, brun, presque cylindrique : il y a sur le long du corcelet deux raies brunes : les pieds sont jaune-bruns, & les pattes antérieures garnies en-dedans de courtes épines : le bord intérieur des étuis est velineux & d'un vert clair, le reste veiné, à réseau, & fort transparent, les ailes d'un cendré clair & sombre : le bord antérieur est tacheté de noir.

Elle habite Surinam.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

7. MANTE purpurine.

MANTIS purpurascens.

Le Reluisant pourpre. Stoll, Spect. p. 23. pl. 8. fig. 28.

Mantis capite triangulari corpore bruneo rotundato.

La tête est triangulaire, & les antennes sont très-minces, les yeux saillans & cendrés : le corps est fort étroit, parfaitement rond & brun, de même que les pattes : les pattes ont par-dessous des épines aiguës : les étuis & les ailes sont de couleur d'ombre, le reste des ailes est transparent, à réseau ; chacune est ornée de quatre taches d'un vert foncé ; le plis des ailes est aussi un vert fauve, mais qui se change en un pourpre brunâtre au reflet de la lumière.

Cette Mante se trouve à Surinam.

Du cabinet de M. Raye de Breukelerwaerth.

8. MANTE abdominale.

MANTIS abdominalis.

Le gros ventre. Stoll, Spect. pag. 28. pl. 9. fig. 31.

Mantis thorace dentato, abdomine grandi.

La tête, le corcelet & le corps sont gris & larges ; le corcelet est denté sur les côtés, caréné dans le milieu, les serres sont larges & munies en-dessous de pointes aiguës. Le tarse est plus gros que dans les autres espèces, aussi peut-elle souffrir des insectes plus vigoureux ; le ventre est très-gros.

Envoyée de Surinam.

Du cabinet de L. F. Holthuisen.

9. MANTE unimaculée.

MANTIS unimaculata.

La Mante à une tache. Stoll, Spect. p. 42. pl. 12. fig. 49.

Mantis

Mantis elytris viridibus puncto fulvo maculatis.

Les ailes sont entièrement vertes, avec un seul petit point d'un jaune d'or sur le bord.

Cette espèce se trouve à Tranquebar.

10. MANTE marbrée.

MANTIS marmorata.

La Mante aux ailes marquetées. Stoll, Spect. p. 41. pl. 12. fig. 47.

Mantis thorace spinoso alis striato undatis.

Les antennes sont pectinées, la tête a entre les yeux un point élevé, le corcelet est relevé & garni d'une membrane platte de chaque côté : les bords sont armés d'épines; les étuis & les ailes sont d'un jaune pâle, avec des raies d'un vert clair, jaune, d'ondes striées & transparentes.

On trouve cette espèce à Tunis, sur les côtes de Barbarie.

11. MANTE flavicincte.

MANTIS flavicincta.

Le petit Nain bordé de jaune. Stoll, Spect. p. 37. pl. 11. fig. 43.

Mantis flava elytris viridibus margine flavis.

La tête, le corps & les pieds sont d'un jaune foncé, les étuis verts, & le bord d'un jaune soufré.

Cette espèce se trouve au cap de Bonne-Espérance.

12. MANTE étroite.

MANTIS stricta.

La Mante étroitement cornue. Stoll, Spect. p. 33. pl. 10. fig. 38.

Mantis capite cornuto abdomine stramineo.

La tête est garnie de deux cornes écartées; les yeux sont bruns & petits; le corcelet & l'abdomen très-étroits, ainsi que les longs pieds. Ils sont couleur de paille. Les étuis & les ailes sont veinés à réseaux blancs transparens.

On le trouve à Tranquebar.

13. MANTE cornue.

MANTIS cornuta.

La petite Mante cornue. Stoll, Spect. p. 29. pl. 9. fig. 33.

Mantis capite cornuto thorace membranaceo cordato.

Les antennes de cet insecte sont d'un brun jaunâtre : la tête est partagée entre les yeux en deux pointes émoussées qui lui donnent l'air d'être cornue; les yeux sont petits & un peu saillans : le corcelet est élevé sur le milieu, plat sur le côté, & membraneux, ce qui lui donne la forme d'un cœur : l'abdomen a sur les côtés, à chaque anneau, un avancement glanduleux, dont chaque se termine en un point; les bords paroissent dentés en scie; les étuis & les ailes sont d'un brun jaunâtre; les pieds antérieurs sont gris & dépourvus d'épines en-dessous.

Elle se trouve au cap de Bonne-Espérance.

Du cabinet du professeur Burman.

14. MANTE inflexipède.

MANTIS inflexipes.

Le Spectre aux pieds de devant courbés. Stoll, Spect. p. 43. pl. 13. fig. 52.

Mantis antennis et ongatis femoribus anterioribus valde inflexis.

Les antennes de cette Mante sont très-longues & capillaires, les yeux sont grands & saillans, la tête & le corps couleur de paille foncée : les cuisses des pattes de devant sont remarquablement plus couchées en-dehors que dans d'autres de ces insectes; les pattes sont cependant inermes; les ailes sont longues & transparentes.

On trouve cette espèce à la Chine.

15. MANTE cendrée.

MANTIS cinerea.

Le Spectre de couleur cendrée. Stoll, p. 45. pl. 14. fig. 56.

Mantis corpore cinereo femoribus anterioribus appendiculatis.

Tout le corps de cet insecte est d'un gris de cendre foncé; les cuisses antérieures sont accompagnées d'une membrane étroite, ce qui les fait paroître plus grosses que les autres; le corcelet est uni, & l'abdomen plat : le bord antérieur des ailes est d'un rouge pâle.

Elle se trouve à Surinam.

16. MANTE indicatrice.

MANTIS indicator.

La Mante indique une. Stoll, Spect. p. 52. pl. 17. fig. 63.

Elle ressemble beaucoup à la Mante dévote, n°. . . . 3 mais les antennes sont marquées en-dessus d'un point brunâtre.

Cet insecte, qui n'est peut-être qu'une variété, se trouve à Surinam.

On peut joindre à ces espèces douteuses celles rapportées par Seba dans son quatrième volume.

17. MANTE trident.

Mantis tridens.

Seba, pl. 68. fig. 7. 8.

18. MANTE claviforme.

Mantis clavata.

Seba, thes. vol. 4, pl. 68. fig. 11. 12.

C'est peut-être une variété de la Mante goutteuse.

19. MANTE parvuline.

Mantis parvula.

Seba, thes. vol. 4. pl. 68. fig. 13. 16.

20. MANTE tricorne.

Mantis tricornis.

Seba, thes. pl. 69. fig. 1. 2.

21. MANTE coudée.

Mantis cubitata.

Seba, thes. vol. 4. pl. 69, fig. 3. 4.

22. MANTE à huit soies.

Mantis octo-setosa.

Idem, fig. 5. 6.

23. MANTE rouillée.

Mantis aruginosa.

Idem, pl. 70. fig. 7, 8.

24. MANTE rubro-maculée.

Mantis rubro-maculata.

Idem, pl. 70. fig. 9. 10.

25. MANTE plombée.

Mantis plombea.

Idem, pl. 70. fig. 13. 14.

26. MANTE demi-deuil.

Mantis nigro-venulata.

Idem, 73. fig. 6.

27. MANTE paradoxale.

Mantis paradoxa.

Idem, 73. fig. 9. 10.

28. MANTE nigro-ponctuée.

Mantis nigro punctata.

Idem, 75. fig. 3. 4.

29. MANTE bisubulée.

Mantis bisubulata.

Idem, pl. 75. fig. 11.

30. MANTE falciforme.

Mantis falcataria.

Idem, pl. 76. fig. 1. 4.

31. MANTE dentée.

Mantis dentata.

Idem, pl. 76. fig. 5. 6.

32. MANTE patenote.

Mantis pater noster.

Idem, pl. 76. fig. 7. — 12.

33. MANTE bâtarde.

Mantis spuria.

Idem, pl. 66. fig. 13. 14.

34. MANTE échiquier.

Mantis tessulata.

Idem, pl. 78. fig. 1. — 4.

35. MANTE soliée.

Mantis soliata.

Idem, pl. 80. fig. 13. 14.

Quelques auteurs ont attribué à ce genre l'animal décrit dans les Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, savans étrangers, tome 9, page 329, & qui se trouve sur le *Fucus queronius*; mais le lieu habité par cet animal fait douter, avec juste raison, que ce soit un insecte.

MANTICORE. *Manticora.* Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

M. Fabricius a établi ce nouveau genre, & lui a donné le nom de *Manticore*, dérivé d'un mot grec dont il n'a pas déterminé l'expression, & qui nous paroît se rapprocher d'un mot signifiant, *concernant les devins.* Cet auteur, trompé sans doute par la forme des élytres de l'insecte qui compose ce genre, & parce qu'il n'a vu que quatre antennules, a cru que la Manticore avoit beaucoup de rapports avec les Pimelies; mais les antennules au nombre de six, les mandibules grandes & dentées, le nombre des pièces des tarses, tous ces caractères annoncent que ce genre n'a aucun rapport avec celui de Pimelie, & qu'il est au

contraire très-voisin du genre carabe, les mandibules du Manticore, plus dentelées que celles des Carabes, les antennules filiformes, la lèvre supérieure plus grande, tels sont les principaux traits distinctifs qui doivent séparer ces insectes, & en faire deux genres différents.

Les antennes sont filiformes, guère plus longues que le corcelet, & composées de onze articles, dont le premier est un peu renflé; les autres presqu'égaux, cylindriques, légèrement amincis à leur base; elles sont insérées à la partie latérale de la tête, un peu au-devant des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de six antennules.

La lèvre supérieure est grande, cornée, dentelée à sa partie antérieure; les mandibules sont grandes, cornées, arquées, pointues, munies de plusieurs dents inégales depuis la base jusqu'au milieu.

Les mâchoires sont cornées par une pièce cornée droite, fortement ciliées à leur partie interne, terminées par une pièce cornée, pointue, mobile, penchée, de la longueur des mâchoires.

La lèvre inférieure est grande, cornée, trifide à l'extrémité, les divisions latérales sont grandes, un peu dilatées, arrondies; la division interne est pointue & courbée.

Les antennules antérieures sont minces, guère plus longues que les mâchoires, & composées de deux articles cylindriques presqu'égaux; le premier est légèrement renflé à son extrémité: elles sont insérées au dos des mâchoires. Les intermédiaires sont longues, filiformes, composées de quatre articles, dont le premier est très-court; le second long & cilié; le troisième plus court que celui ci, & le dernier un peu plus court & tronqué; elles sont insérées à la base des antennules antérieures. Les antennules postérieures, à peu-près de la longueur des intermédiaires, sont filiformes & composées de trois articles, dont le premier est petit, le second très-long, cylindrique & cilié, & le dernier tronqué à son extrémité; elles sont insérées à l'extrémité antérieure de la lèvre inférieure.

La tête est grosse, inégale, les yeux sont arrondis, saillans & placés sous un rebord corné, formant une espèce d'orbite.

Le corcelet est un peu plus petit que la tête; il a un enfoncement transversal à sa partie antérieure, & une cannelure au milieu; les bords latéraux sont tranchants, & le bord postérieur est sinué.

Les élytres sont larges, planes, avec un bord tranchant de chaque côté, elles se replient en-dessous, & embrassent une grande partie de l'abdomen, comme dans les Pimelies. On ne trouve point d'ailes au-dessous de ces élytres, quoique ces dernières ne soient pas réunies.

Les pattes sont assez longues, les jambes sont terminées par deux petites épines mobiles, & les tarses sont filiformes, composées de cinq articles, dont le premier est le plus long, & le quatrième le plus court; le dernier est un peu renflé à son extrémité & terminé par deux ongles crochus.

Le Manticore a la démarche vive & légère des Carabes; il court sur les sables de la partie la plus méridionale de l'Afrique, & il se cache souvent sous les pierres. Sa bouche est trop bien armée pour ne pas indiquer son genre de vie; il se nourrit d'autres insectes, auxquels il doit être très-redoutable. Lorsqu'on veut le saisir, il se sert de ses armes; il écarte ses grandes mandibules, & pince très-fortement. Sa larve n'ayant pas encore été l'objet des recherches des Entomologistes, nous ne pouvons donner aucun détail sur son habitation & sur sa manière de vivre.

MANTICORE,

MANTICORA. FAB.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

Antennes filiformes, compoſées de onze articles : ſecond article court, les autres preſque cylindriques.

Lèvre ſupérieure grande, cornée, antérieurement dentelée.

Mandibules grandes, avancées, cornées, arquées, inégalement dentées depuis la bâſe juſqu'au milieu.

Mâchoires cornées, ſimples, intérieurement ciliées, terminées par une pièce longue, cornée, aiguë, mobile.

Six antennules filiformes, inégales, les antérieures minces, triarticulées : articles preſqu'égaux, les intermédiaires longues, quadriarticulées ; premier article petit, le ſecond très-long, le dernier tronqué ; les poſtérieures longues, triarticulées : premier article court, le ſecond très-long, le dernier tronqué.

ESPÈCE.

1. Manticore maxillaire.

Noir ; élytres plattes, chagrinées.

1. MANTICORE maxillaire.

MANTICORA maxillosa.

Manticora nigra, elytris planis scabris.

Manticora maxillosa. FAB. *Sp. inf. tom.* 1. *pag.* 320. *n°.* 1. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 210. *n°.* 1.

Carabus tuberculatus apterus niger, elytris tuberculis conicis hirsutis, tibiis obscurè ferrugineis. DEG. *Mém. inf. tom.* 7. *pag.* 623. *n°.* 20. *pl.* 46. *fig.* 14.

Cicindela gigantea nigra, elytris costa longitudinali serrata acuta, thorace bilobo. THUNB. *Nov. sp. inf. d.ff.* 1. *p.* 25. *fig* 38.

Manticora maxillosa. FUESL. *Archiv. inf.* 8. *p.* 157. *n°.* 1. *tab.* 46. *fig.* 6.

Le corps est grand, noir, avec les élytres & les jambes quelquefois d'un brun-noirâtre. La tête est grande, inégale. Le corcelet est lisse, postérieurement élevé, canneté, échancré, avec les bords tranchans. Les élytres sont planes, presque lisses au milieu, avec la partie postérieure & les bords latéraux chagrinés; les côtés sont saillans & légèrement dentelés.

Il se trouve au Cap de Bonne Espérance.

MARINGOUIN. *Voyez* COUSIN.

MASQUE. Geoffroy a nommé ainsi l'espèce de calotte cornée qui recouvre la partie antérieure de la tête des Libellules. *Voyez* LIBELLULE.

MÉLASIS. *MELASIS.* Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

Linné a placé parmi les Taupins, & M. Fabricius, parmi les Hispes, l'insecte qui doit constituer ce nouveau genre, & que nous désignons sous le nom de Mélasis, tiré d'un mot grec qui signifie noir, parce qu'en effet c'est la couleur propre à la seule espèce qui nous est connue.

Le Mélasis diffère du Taupin par les antennes pectinées; par les mandibules & les mâchoires simples, & par les antennules filiformes: caractères bien différens de ceux que nous avons donnés aux Taupins. Il ne doit pas plus être confondu avec les Hispes, qui ont les antennes filiformes, rapprochées à la base, les mâchoires bifides, & les articles des tarses au nombre seulement de quatre. Ce genre auroit plus de rapports avec ceux de Ptilin & de Bupreste; mais il en est suffisamment distingué par les mandibules bifides de l'un, & par les mâchoires unidentées de l'autre.

Les antennes sont pectinées, de la longueur du corcelet, & composées de onze articles, dont le premier est alongé; les deux suivans sont courts, simples; les autres sont courts & latéralement prolongés.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est cornée, courte, presque arrondie.

Les mandibules sont courtes, cornées, un peu arquées, pointues, simples.

Les mâchoires sont petites, presque cornées, simples, arrondies, & légèrement ciliées.

La lèvre inférieure est presque membraneuse, étroite, un peu avancée, entière.

Les antennules antérieures sont une fois plus longues que les postérieures, & composées de quatre articles, dont le premier est petit; les autres sont arrondis; le quatrième est plus gros & ovale. Elles sont insérées au dos des mâchoires. Les antennules postérieures sont courtes, filiformes, & composées de trois articles, dont le premier est petit, le second arrondi, & le dernier ovale. Elles sont insérées à l'extrémité latérale de la lèvre inférieure.

La tête est assez grosse & à moitié enfoncée dans le corcelet; ce qui donne à cet insecte la forme d'un Bupreste. Les yeux sont arrondis & peu saillans.

Le corcelet est de la largeur des élytres; il est terminé de chaque côté & postérieurement, en pointe avancée, ce qui a sans doute porté Linné à placer cet insecte parmi les Taupins.

Les élytres sont dures, coriacées, de la grandeur de l'abdomen. Elles cachent deux ailes membraneuses, repliées. L'écusson est petit, arrondi postérieurement.

Les pattes sont de longueur moyenne. Les jambes sont simples & comprimées. Les tarses sont composés de cinq articles, qui diminuent progressivement de longueur & d'épaisseur: le dernier est très-mince, & terminé par deux ongles crochus.

Le Mélasis est rare & peu connu. La forme de son corps est alongée & cylindrique. Il doit être rangé parmi les insectes dont la grandeur est au-dessous de la moyenne. Il ne paroît pas voler fréquemment. Le vol léger n'est ordinairement l'apanage que des insectes qui vivent sur les fleurs. Sa larve est inconnue: nous ne pouvons que soupçonner qu'elle est logée & se nourrit dans la substance du bois mort ou carié, sur lequel on trouve toujours l'insecte parfait.

MÉLASIS.

MELASIS.

ELATER. LIN.

HISPA. FAB.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

Antennes pectinées d'un ſeul côté, de la longueur du corcelet, compoſées de onze articles : le premier long ; les deux ſuivans courts, ſimples ; les autres latéralement prolongés.

Lèvre ſupérieure courte, cornée, arrondie, ciliée.

Mandibules, courtes, cornées, arquées, pointues, ſimples.

Mâchoires courtes, preſque membraneuſes, ſimples, arrondies, un peu ciliées.

Lèvre inférieure avancée, preſque cornée, entière.

Quatre antennules. Les antérieures une fois plus longues, quadriarticulées : premier article petit ; les deux ſuivans arrondis ; le troiſième un peu plus gros & ovale. Les poſtérieures filiformes, courtes, triarticulées : premier article petit ; le ſecond arrondi ; le troiſième ovale.

ESPECE.

1. Melasis bupreſtoïde.

Noir ; antennes & pattes d'un brun ferrugineux ; élytres ſtriées.

1. MÉLASIS bupreſtoïde.

Melasis bupreſtoides.

Melaſis nigra, antennis pedibuſque fuſco-ferrugineis, elytris ſtriatis.

Elater bupreſtoides *thorace caput recipiente, antennis pectinatis, corpore toto nigro.* LIN. *Syſt. nat. pag.* 656. *n°.* 37. — *Faun ſuec. n°.* 742.

Elater bupreſtoides *cilindricus niger immaculatus, capite retracto.* FAB. *Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 175. *n°.* 55.

Hiſpa flabellicornis *antennis pectinatis, elytris lævibus atris.* FAB. *Syſt. ent. pag.* 70. *n°.* 2.—*Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 81. *n°.* 2.—*Mant. inſ. tom.* 1. *pag.* 47. *n°.* 2.

Il varie pour la grandeur. Le mâle eſt ordinairement une ou deux fois plus grand que la femelle. Les antennes & les pattes ſont d'un brun ferrugineux. Tout le corps eſt noir, ſans taches. Le corcelet eſt pointillé, preſque chagriné, & légèrement cannelé. Les élytres ſont ſtriées & preſque chagrinées.

Il ſe trouve en Europe.

MELOÉ. *Meloe.* Genre d'inſectes de la ſeconde Section de l'Ordre des Coléoptères.

Ce genre a été confondu avec les Cantharides par Linneus, Degeer & pluſieurs auteurs. Le nom de Meloé, qui lui a été donné par Linneus, & conſervé par Geoffroy & Fabricius, pourroit venir d'un mot grec qui veut dire noir, à cauſe de la couleur générale de ces inſectes, qui ſont d'un très-beau noir.

Ces inſectes ont quelques rapports avec les Mylabres de Fabricius, & les Cantharides de Geoffroy; mais ils diffèrent des premiers par la lèvre inférieure, qui eſt membraneuſe dans les Mylabres, & cornée dans les Meloés, & des ſecondes par leurs antennes moniliformes, tandis que celles des Cantharides ſont filiformes.

Les antennes ſont moniliformes, un peu plus longues que la tête & le corcelet: elles ſont compoſées de onze articles; le premier eſt grand, tronqué antérieurement; le ſecond eſt petit, applati; les autres ſont arrondis; celui du milieu eſt tronqué dans le mâle; le dernier eſt ſétacé.

La bouche eſt compoſée d'une lèvre ſupérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules.

La lèvre ſupérieure eſt cornée, échancrée antérieurement.

Les mandibules ſont triangulaires, arquées, cornées, aiguës & ſans dents.

Les mâchoires ſont cornées, droites, comprimées, bifides; les deux diviſions preſque égales; l'externe un peu plus grande, arquée, aiguë; l'interne tronquée.

La lèvre inférieure eſt cornée, rétrécie antérieurement pour l'inſertion des antennules, légèrement échancrée.

Les antennules antérieures ſont plus longues que les poſtérieures, compoſées de quatre articles; le premier très-petit; le ſecond & le troiſième grands, triangulaires; le dernier ovoïde. Les antennules poſtérieures ſont compoſées de trois articles; le premier eſt très-petit; le ſecond eſt alongé; le troiſieme eſt large, tronqué.

La tête eſt large, déprimée de devant en arrière, inclinée ſous le corcelet.

Le corcelet eſt preſque cubique, un peu rétréci poſtérieurement.

Les élytres ſont molles, ſe recouvrant vers la ſuture, & ordinairement plus courtes que l'abdomen.

Il n'y a point d'ailes.

L'abdomen eſt compoſé d'anneaux diſtincts & mous. Les ſtigmates s'apperçoivent facilement.

Les pattes ſont longues. Les cuiſſes & les jambes ſont comprimées; les jambes ſont un peu arquées. Les tarſes ſont compoſés de cinq articles aux deux premières paires de pattes, & de quatre ſeulement à la dernière. Le premier article des tarſes eſt alongé; le dernier eſt terminé par deux crochets doubles, un externe, & un autre plus petit interne.

Ces inſectes ſe trouvent au mois de mai, dans les champs, dans les terres labourées. Ils ſe nourriſſent de feuilles de végétaux. Lorſqu'on les prend, on voit ſortir de l'articulation de chaque genou une gouttelette d'une liqueur jaune & viſqueuſe. Les femelles ont le ventre extrêmement gros au mois de mai; elles marchent lourdement: elles dépoſent dans la terre les œufs contenus dans cet énorme ventre. Ils ſont en tas, oblongs d'une couleur orangée claire. Les larves en ſortent au bout d'un mois.

Ces larves ſont très-petites, hexapodes; leur couleur eſt d'un jaune d'ocre, avec les yeux noirs. La tête eſt un peu ovale & applatie, garnie de deux antennes, de quatre antennules, & de deux mandibules longues & crochues. Les antennes ſont triarticulées, & terminées par un long poil. Le corps eſt compoſé de douze anneaux; les trois premiers, plus grands que les autres, ſervent d'attache aux pattes, & paroiſſent tenir la place du corcelet. L'extrémité

de l'abdomen eſt garnie de quatre filets très-fins, dont deux longs & deux courts. Les pattes de ces larves ſont terminées par deux crochets aigus, entre leſquels on voit une pièce large, applatie & lancéolée. Ces inſectes s'aident auſſi à marcher & à s'attacher, au moyen d'un mammelon qu'ils ont à la partie poſtérieure de l'abdomen.

M. Degeer ayant mis des mouches avec ces larves, il remarqua qu'elles s'attachoient en grand nombre ſous leur corcelet, & ſuçoient la mouche au point de la faire périr en peu de temps.

Ces inſectes ont la propriété veſicante des *Cantharides véſicatoires*, mais avec beaucoup moins d'énergie. On les regardoit autrefois comme ſpécifiques contre la rage. On les faiſoit entrer dans la compoſition de certains emplâtres.

MELOÉ.

MELOE. LINN. GEOFF. FAB.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

ANTENNES moniliformes, compoſées de onze articles, le ſecond très-petit, ceux du milieu plus gros.

Lèvre ſupérieure cornée, échancrée.

Mandibules arquées, cornées, ſans dents.

Mâchoires cornées, droites, comprimées, bifides; deux diviſions preſqu'égales, l'externe arquée, l'interne tronquée.

Lèvre inférieure cornée, rétrécie antérieurement.

Quatre antennules inégales; les antennes plus longues, quadriarticulées : le premier article très-petit, le dernier ovoïde. Les poſtérieures triarticulées : le premier article très-petit, le troiſième large, tronqué.

ESPECES.

1. MELOÉ proſcarabé.

D'un noir violet chagriné.

2. MELOÉ de Mai.

Anneaux de la partie ſupérieure d'un rouge cuivreux.

3. MELOÉ liſſe.

Noir; corcelet rebordé; élytres liſſes très-courtes.

4. MELOÉ automnal.

Noir, liſſe; quelques points excavés ſur les élytres.

5. MELOÉ bordé.

Noir; bord des élytres & du corcelet jaune.

6. MELOÉ ponctué.

Noir; corcelet & élytres marqués de points varioleux.

1. Meloé proſcarabé.

Meloe proſcarabeus.

Meloe corpore violaceo, ſcabro.

Meloe proſcarabeus, corpore violaceo. Lin. *Syſt. nat. pag.* 679. *n°.* 1. — *Faun. ſuec. n°.* 596.

Meloe proſcarabeus. Fab. *Syſt. ent. pag.* 259. *n°.* 1. — *Spec. inſ. tom.* 1. *pag.* 327. *n°.* 1. — *Mant. inſ. t.* 1. *pag.* 215. *n°.* 1.

Meloe. Geoff. *Inſ. tom.* 1. *pag.* 377. *n°.* 1. *pl.* 7. *fig.* 4.

Le Proſcarabe. Geoff. *Ibid.*

Cantharis proſcarabeus aptera, violaceo-nigra Degeir *Mém. tom.* 5. *pag.* 31. *t.* 1. *fig.* 1.

Scarabeus mollis, è nigro-violâ nitens. Lister. *Scar. angl. p.* 392. *n°.* 27.

Proſcarabeus. Mouffet. *Theat. inſ. pag.* 162. *fig. media.*

Proſcarabei fœmina. Jonst. *Inſ. pag.* 74. *tab.* 14.

Vermis maialis. Clut. *Hemerob. pag.* 81. *n°.* 73.

Frisch. *Inſ. v.* 6. *tab.* 6. *fig.* 5.

Hafen. *Inſ.* 2. *tab.* 9.

Schaeff. *Icon. tab.* 3. *fig.* 5. —— *Elem. tab.* 82.

Bergstraers. *Nomencl.* 1. 17. 15. *tab.* 2. *fig.* 15.

Sulz. *Hiſt. inſ. tab.* 7. *fig.* 10. — *Car. inſ. tab.* 7. *fig* 14.

Scop. *Ent. carn. n°.* 184.

Meloe proſcarabeus. Fourc. *Ent. par. tom* 1. *pag.* 176.

Villers. *Ent. tom.* 1. *p.* 397. *n°.* 1.

Le mâle eſt plus petit que la femelle, & n'a guère que huit lignes de long. Il eſt entièrement noir. Les antennes ſont renflées dans leur milieu, & bordées; l'article du milieu eſt hémiſphérique. La tête eſt plus large que le corcelet, & chagrinée. Le corcelet eſt étroit, chagriné; les angles ſont bien marqués: il eſt preſque quarré. Les élytres ſont noires, molles, chagrinées, plus courtes que l'abdomen, & ſe recouvrant à la ſuture. Le ventre eſt noir. Les ſtigmates ſont très-apparens. Les pattes ſont noires.

Les antennes de la femelle ſont moniliformes, moins renflées que celles du mâle dans leur milieu; les premiers articles ſont hériſſés de poils noirs. Le ventre eſt très-volumineux.

Il ſe trouve dans toute l'Europe.

2. Meloé de mai.

Meloe mayalis.

Meloe ſegmentis dorſalibus abdominis rubro-cupreis.

Meloe mayalis ſegmentis dorſalis abdominis rubris. Lin. *Syſt. nat. p.* 679. *n°.* 2.

Meloe mayalis. Fab. *Syſt. ent. p.* 259 *n°.* 2. — *Sp. inſ. tom.* 1. *pag.* 327. *n°.* 2. — *Mant. inſ. tom.* 1. *pag* 215. *n°.* 2.

Proſcarabeus alter. Frisch. *Inſ. v.* 6. *tab.* 6. *fig.* 4.

Schaeff. *Icon. tab.* 3. *fig.* 6.

Pontopp. *Alt. dan.* 1. *tab.* 29.

Villers. *Ent. tom.* 1. *p.* 398. *n°.*

Il reſſemble beaucoup au précédent. La tête & le corcelet ſont d'un rouge cuivreux. Le corcelet eſt très-chagriné Les élytres ſont chagrinées, d'un noir bronzé. L'abdomen eſt gros. Les ſegmens dorſaux ſont d'un rouge-cuivreux, avec la bâſe bleuâtre.

Il ſe trouve dans toute l'Europe.

3. Meloé liſſe.

Meloe lævigatus.

Meloe ater, thorace marginato, elytris breviſſimis lævibus. — Ent. ou hiſt. nat. des inſect. t. 3. *n°.* 45. *n°.* 3. *tab.* 1. *fig.* 5. *a. b.*

Il reſſemble, pour la forme & la grandeur, au Meloé proſcarabé. Tout le corps eſt très noir. La tête eſt liſſe, penchée. Le corcelet eſt quarré, un peu plus étroit que la tête, muni de rebords tranchans. Les élytres ſont liſſes, très-courtes.

Il ſe trouve dans les endroits ſabloneux de la Catalogne.

4. Meloé automnal.

Meloe autumnalis.

Meloe niger lævis, elytris punctis excavatis raris. — Ent. ou hiſt. nat. des inſ. t. 3. *n°.* 45. *n°.* 4. *tab.* 1. *fig.* 2. *a. b.*

Il eſt très-voiſin du Meloé proſcarabé, mais beaucoup plus petit; il n'en eſt peut-être qu'une variété. Il eſt d'un noir brillant. La tête & le corcelet ſont parfaitement liſſes. Les élytres ſont unies, avec quelques points excavés; elles ſont preſque de la longueur de l'abdomen.

Il ſe trouve en Europe.

5. Meloé bordé.

Meloe marginatus.

Meloe niger, thoracis elytrorumque margine ferrugineo. Fab. *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 328. *n°.* 3. — *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 215. *n°.* 3.

Meloe hungarus apterus ater lævis, thoracis basi elytrorumque margine inferiore ferrugineis. Schrank. *Beytr.* 71. 19.

Meloe marginatus. Villers. *Ent. tom.* 1. *p.* 403. *n°.* 13.

Meloe hungarus. Villers. *Ent. tom.* 1. *p.* 404. *n°.* 21.

Il est moitié plus petit que le Meloé proscarabé. La tête est noire. Le corcelet est noir, bordé de ferrugineux. Les élytres sont courtes, noires, lisses, avec le bord extérieur ferrugineux. L'abdomen & les pattes sont d'un noir pâle.

Il se trouve en Provence & en Italie.

6. Meloé ponctué.

Meloe punctatus.

Meloe atra thorace elytrisque varioloso punctatis. Fab. *Syst. ent. edit.* 2. *pars.* 2. *pag.* 518. *n°.* 4.

Meloe tuccia. Ross. *Faun. etrusc.* 1. *pag.* 238. *n°.* 591. *tab.* 4. *fig.* 5.

Meloe uralensis. Pall. *Iter.* 2. 722. 56.

Il ressemble beaucoup au Meloé proscarabé, dont il n'est peut-être qu'une variété. Il en diffère par sa couleur d'un noir plus matte, & par des points enfoncés, comme cicatrisés, qu'on remarque sur son corps.

Il se trouve en Angleterre.

MELOLONTHE. *Voyez* HANNETON.

MÉLYRE. *Melyris.* Genre d'insecte de la première Section de l'Ordre des Coléoptères.

M. Fabricius a établi un genre d'insectes, sous le nom de *Melyris*, qu'il place parmi les noms grecs obscurs, & dont la décomposition ne nous a donné aucune signification particulière qui puisse s'adapter à l'objet désigné. Ce genre, dans cet auteur, n'est composé que de deux espèces. Nous l'avons augmenté de quelques espèces nouvelles, ainsi que de celles qui s'y rapportent par les mêmes caractères génériques, & qui ont été dispersées dans différens genres par M. Fabricius, & par quelques autres Entomologistes.

Les antennes filiformes, un peu en scie, les mandibules simples & les mâchoires unidentées, distinguent suffisamment ce genre de tous les précédens. Le nombre des pièces des tarses ne permet pas de le confondre avec celui de Lagrie.

Les antennes sont filiformes, légèrement en scie, ordinairement un peu plus courtes que le corcelet. Elles sont composées de onze articles, dont le premier est un peu renflé à son extrémité; le second est court & presque conique; le troisième est le plus long; les suivans sont presque en scie; le dernier a une forme ovale. Elles sont insérées à la partie latérale de la tête, un peu au-devant des yeux.

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules.

La lèvre supérieure est cornée, arrondie, ciliée.

Les mandibules sont cornées, arquées, simples, pointues à l'extrémité.

Les mâchoires sont cornées, divisées en deux parties à l'extrémité, dont une externe plus grande, arrondie, ciliée, & une interne petite, mince, presque cylindrique.

La lèvre inférieure est avancée, étroite, cornée à la base, membraneuse, échancrée, presque bifide à l'extrémité.

Les antennules antérieures sont filiformes, un peu plus longues que les postérieures, & composées de quatre articles, dont le premier est très-petit, le second conique; les deux derniers sont presque égaux entre eux. Elles sont insérées au dos des mâchoires. Les antennules postérieures sont filiformes, & composées de trois articles, dont le premier est très-petit, & les deux autres sont presque égaux. Elles sont insérées à la partie latérale de la lèvre inférieure, au bas de l'échancrure.

La tête est avancée, un peu inclinée. Les yeux sont arrondis, un peu saillans. Le corcelet est assez grand, un peu convexe, légèrement rebordé. L'écusson est petit. Les élytres sont rebordées, ordinairement chagrinées, marquées quelquefois de lignes longitudinales élevées. Elles recouvrent l'abdomen, & cachent deux ailes membraneuses, repliées. Le corps a une forme plus ou moins alongée, légèrement déprimée. Les pattes sont simples & de grandeur moyenne. Les tarses sont filiformes, & composés de cinq articles, dont les quatre premiers sont égaux; le cinquième est un peu plus long que les autres, & terminé par deux crochets.

Ces insectes, quoique renfermés dans des dimen-

sions assez bornées, présentent encore à l'œil une forme très-apparente, & en général ornée de couleurs brillantes & agréables. On les trouve dès la fin du printemps, au commencement de l'été, sur différentes plantes, & particulièrement sur les fleurs composées & sur les fleurs en ombelle. Une espèce très-commune dans les provinces méridionales de la France, se trouve constamment sur les plantes graminées. Ils volent avec assez de facilité; mais cependant on peut les prendre aisement. Quoique ces insectes soient très-communs, leur larve nous est encore entièrement inconnue; & il est d'autant plus difficile de la connoître, que sans doute elle se cache & vit dans la terre.

MÉLYRE.

MELYRIS. FAB.

CARACTERES GENERIQUES.

Antennes filiformes, un peu en ſcie, preſque de la longueur du corcelet : onze articles : le premier aſſez gros ; le ſecond petit ; le troiſième alongé ; les autres égaux.

Lèvre ſupérieure cornée, arrondie, ciliée.

Mandibules cornées, arquées, ſimples, pointues.

Mâchoires cornées, diviſées en deux parties : diviſion externe grande, arrondie, ciliée ; diviſion interne petite, mince, preſque cylindrique.

Lèvre inférieure avancée, cornée à la bâſe, membraneuſe, preſque bifide à l'extrémité.

Quatre antennules filiformes, inégales. Les antérieures un peu plus longues, quadriarticulées : premier article petit ; le ſecond conique ; les deux derniers preſqu'égaux. Les poſtérieures courtes, triarticulées : premier article petit ; les deux autres preſqu'égaux.

ESPECES.

1. Melyre vert.

D'un vert bleuâtre ; élytres raboteuſes, avec trois lignes longitudinales elevées.

2. Melyre abdominal.

Bleu, un peu velu ; élytres raboteuſes, avec trois lignes élevées ; abdomen rougeâtre.

3. Melyre noir.

Noir ; élytres avec trois lignes élevées.

4. Melyre pubeſcent.

Vert, pubeſcent ; corcelet avec deux élytres, avec ſix lignes élevées.

5. Melyre cilié.

D'un bleu foncé ; élytres avec trois lignes élevées, & les points enfoncés.

6. Melyre aulique.

Vert, luiſant ; élytres terminées, avec deux taches bleues. Velu.

MELYRE. (Inſectes.)

7. MELYRE rayé.

Noir ; élytres avec deux raies longitudinales, & une troiſième courte, jaunes.

8. MELYRE bleuâtre.

D'un vert bleuâtre, pubeſcent ; antennes & pattes noires.

9. MELYRE atre.

Noir velu ; antennes en ſcie ; jambes terminées par un crochet.

10. MELYRE velu.

Noir, velu ; élytres molles ; tarſes ſimples.

11. MELYRE quadrimaculé.

Noir, un peu velu ; élytres avec deux taches rougeâtres.

12. MELYRE plombé.

Bronzé, légèrement velu ; élytres flexibles.

13. MELYRE floral.

Noir, ſans taches, pubeſcent ; antennes en ſcie.

14. MELYRE bronzé.

Bronzé, pubeſcent ; élytres avec pluſieurs rangées de points noirs.

15. MELYRE teſtacé.

Teſtacé, pâle ; antennes noires, pâles à leur baſe.

16. MELYRE flavipède.

D'un noir bronzé ; jambes & tarſes jaunâtres.

17. MELYRE douteux.

Noir ; élytres & jambes teſtacées.

1. Mélyre vert.

Melyris viridis.

Melyris viridis, elytris lineis elevatis tribus. Fab. *Syst. entom. p.* 58. *n°.* 1. — *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 67. *n°.* 1. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 36. *n°.* 1.

Melyris viridis. — *Naturf.* 24. *pag.* 11. *n°.* 15. *tab.* 1. *fig.* 15.

Les antennes sont noires, presque de la longueur de la moitié du corcelet, un peu en scie. Tout le corps est vert-luisant, & quelquefois bleu. La tête est ordinairement inclinée. Le corcelet est raboteux, rebordé; il a une ligne longitudinale peu enfoncée, au milieu, & une ligne peu élevée vers le bord extérieur. L'écusson est tronqué postérieurement. Les élytres sont raboteuses, & ont chacune trois lignes longitudinales élevées. Les pattes sont simples, de la couleur du corps. Les tarses sont noirs.

Il se trouve fréquemment sur les fleurs, au cap de Bonne-Espérance.

2. Mélyre abdominal.

Melyris abdominalis.

Melyris cyaneus pubescens, elytris lineis elevatis tribus, abdomine rufo.

Lagria abdominalis *villosa, cyanea, elytris lineis elevatis tribus, abdomine rufo.* Fab. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 93. *n°.* 14.

Il ressemble beaucoup au Mélyre vert. Les antennes sont noirâtres, courtes, presque en scie ou perfoliées. La tête est bleue, inclinée. Le corcelet est bleu, avec une ligne longitudinale peu enfoncée. L'écusson est petit, triangulaire, bleu. Les élytres sont raboteuses, & elles ont trois lignes longitudinales élevées, bien marquées. Le dessous du corcelet, la poitrine & les pattes sont bleus. L'abdomen est rougeâtre. Tout le corps est pubescent.

Il se trouve aux Indes orientales.

3. Mélyre noir.

Melyris niger.

Melyris niger, elytris lineis elevatis tribus. Fab. *Spec. inf. tom* 1. *p.* 67. *n°.* 2.

Il ressemble beaucoup au Mélyre vert; mais il est plus petit & entièrement noir. Les antennes sont noires presque en scie, & perfoliées dans toute leur longueur. Le corcelet est un peu raboteux; il a des lignes longitudinales peu élevées, très-peu marquées, avec un rebord assez marqué. Les élytres sont un peu raboteuses, & elles ont chacune trois lignes longitudinales élevées. L'écusson est petit & triangulaire.

Il se trouve.....

4. Mélyre pubescent.

Melyris pubescens.

Melyris viridis pubescens, thorace lineis duabus, elytris sex elevatis.

Il ressemble beaucoup au Mélyre vert, mais il est une fois plus petit, & il a une forme un peu plus alongée. Tout le corps est vert & pubescent. Les antennes sont noires, presque en scie, & de la longueur du corcelet. La tête est inclinée. Le corcelet a des rebords un peu relevés, & une ligne longitudinale élevée de chaque côté, près des rebords. L'écusson est un peu arrondi postérieurement. Les élytres sont fortement pointillées, & elles ont chacune trois lignes longitudinales élevées. Les pattes sont d'un vert noirâtre, avec les tarses noirs.

Il se trouve.....

5. Mélyre cilié.

Melyris ciliatus.

Melyris caruleus, elytris lineis tribus elevatis punctisque impressis.

Il ressemble entièrement au Mélyre vert, mais il est deux fois plus petit. Tout le corps est d'un bleu foncé. Les antennes sont noirâtres, en scie. Le corcelet est rebordé; il a une ligne enfoncée au milieu, & une ligne longitudinale élevée, de chaque côté, vers le bord. Les élytres ont trois lignes longitudinales élevées, indépendamment du rebord & de la suture; entre ces lignes on apperçoit trois rangées de points enfoncés, assez gros; le bord extérieur est un peu cilié.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

6. Mélyre aulique.

Melyris aulicus.

Melyris viridi-aneus nitidus, elytris testaceis maculis duabus cyaneis.

Crioceris aulica *viridi-anea nitida, elytris testaceis, maculis duabus cyaneis.* Fab. *Spec. inf. om.* 1. *pag.* 154. *n°.* 29. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 89. *n°.* 38.

Il ressemble entièrement, pour la forme & la grandeur, au Mélyre velu. Les antennes sont filiformes, un peu en scie, noires, testacées à leur base. La tête est verte brillante, mais la partie antérieure du front est jaune, & on y apperçoit deux éminences obliques, un peu obliques, divergentes. Le corcelet est vert brillant, rebordé. L'écusson est vert & en forme de cœur. Les élytres sont pointillées, légèrement chagrinées, d'une couleur testacée, avec deux taches bleues, une petite vers la base, & l'autre beaucoup plus grande vers l'extré-

mité. Le dessous du corps est vert. Les pattes sont testacées, avec les tarses obscurs.

Il se trouve au Cap de Bonne-Espérance.

7. MÉLYRE tayé.

MELYRIS lineatus.

Melyris niger villosus, elytris lineis sexquitertiis flavis.

Anobium lineatum *pilosum nigrum, elytris lineis sexquitertiis rufis.* FAB. *Syst. ent. pag.* 62. *n°.* 5. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 72. *n°.* 6.

Lagria lineata. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 94. *n°.* 20.

Il ressemble, pour la forme & la grandeur, au Mélyre noir. Les antennes sont brunes, velues, filiformes. La tête & le corcelet sont noirs & velus. L'écusson est noir. Les élytres sont pointillées, noires, avec une raie tout le long du bord extérieur, une autre un peu sinuée, à côté de la suture, qui vient s'unir à l'autre, un peu avant l'extrémité; enfin une troisième longitudinale droite, au milieu de l'élytre. Le corps est noir en-dessous & un peu velu.

Il se trouve au Brésil.

8. MÉLYRE bleuâtre.

MELYRIS cyancus.

Melyris pubescens, viridi-caruleus, antennis tarsisque nigris.

Lagria cyanea *subvillosa cyanea, antennis nigris.* FAB. *Spec. inf. App. pag.* 499.

Lagria carulea. FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 94. *n°.* 22.

Anobium cyaneum. FAB. *Syst. ent. p.* 63. *n°.* 6. —— *Spec. inf. tom.* 1. *pag.* 72. *n°.* 7.

Cicindela viridi-carulea. GEOFF. *Inf. tom.* 1. *pag.* 177. *n°.* 14.

La Cicindèle verdâtre. GEOFF. *Ib.*

Il ressemble au Mélyre vert, mais il est deux ou trois fois plus petit, & il a une forme un peu plus alongée. Les antennes sont presque en scie, noires, d'un noir verdâtre à la base. Tout le corps est légèrement velu, d'un vert plus ou moins bleuâtre. Le corcelet est rebordé, fortement pointillé, légèrement raboteux. Les élytres sont fortement pointillées. Le dessous du corps est très-luisant. Les pattes sont d'un vert-bleuâtre, avec les tarses noirs.

Il se trouve dans toute la France, sur les fleurs. Il est très-commun dans les provinces méridionales.

9. MÉLYRE atre.

MELYRIS ater.

Melyris niger villosus, antennis serratis, tibiis appendiculatis.

Lagria atra *antennis serratis hirta, atra.* FAB. *Mant. inf. tom.* 1. *p.* 94. *n°.* 18.

Hispa hirta *antennis serratis atra hirta.* FAB. *Spec. inf. tom* 1. *p.* 82. *n°.* 6.

Dermestes hirtus *ater hirtus.* LIN. *Syst. nat. p.* 563. *n°.* 14.

Cantharis pilosa. SCOP. *Ent. carn. n°.* 131.

Dermestes hirtus. SCHRANK. *Enum. inf. austr. n°.* 39.

Il est plus grand & il a une forme moins alongée que le Mélyre bleuâtre. Les antennes sont un peu en scie, de la longueur du corcelet. Tout le corps est noir & velu. Le corcelet est rebordé. Les élytres sont ponctuées. Le premier article des tarses antérieurs & postérieurs, dans l'un des deux sexes seulement, est alongé, un peu arqué, & muni, à sa base, d'une appendice longue, arquée, qui paroît insérée à l'extrémité de la jambe, *pl.* 2. *fig* 8. *d. e. f.*

Il se trouve dans les provinces méridionales de la France, en mai & juin, sur les plantes graminées.

10. MÉLYRE velu.

MELYRIS villosus.

Melyris niger villosus, elytris molliusculis, pedibus simplicibus.

Lagria nigra *pilosa nigra, elytris molliusculis.* FAB. *Spec. inf. append. pag.* 498. —— *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 94. *n°.* 19.

Anobium nigrum *pilosum nigrum, elytris molliusculis.* FAB. *Syst. ent. pag.* 64. *n°.* 4. — *Spec. inf. tom.* 1. *p.* 71. *n°.* 5.

Dermestes niger *oblongus pilosus niger, elytris molliusculis.* LIN. *Syst. nat. p.* 564. *n°.* 28. — FAUN. *Suec. n°.* 439.

Il est une fois plus petit que le Mélyre atre. Tout le corps est noir, velu. Les antennes sont presque en scie, un peu plus longues que le corcelet. Les élytres sont un peu flexibles. Les tarses sont simples.

Il se trouve dans toute l'Europe, sur les fleurs.

11. MÉLYRE quadrimaculé.

MELYRIS quadrimaculatus.

Melyris niger villosus, elytris maculis duabus rufis.

Il ressemble au Mélyre bleuâtre, mais il est un peu plus petit. Le corps est noir, un peu velu. Les antennes

antennes ſont preſque en ſcie. Le corcelet eſt légèrement rebordé, un peu pointillé, avec une petite ligne enfoncée vers le bord latéral. Les élytres ſont finement pointillées, & ont chacune deux taches rougeâtres; l'une vers la bâſe, & l'autre vers l'extrémité.

Il ſe trouve dans les provinces méridionales de la France, ſur les fleurs.

11. MÉLYRE plombé.

MELYRIS plumbeus.

Melyris æneus villoſus, elytris molliuſculis.

Cicindela plumbeo-nigra. GEOFF. *Inſ. tom.* 1. *pag.* 178. *n°.* 15.

La Cicindèle plombée. GEOFF. *Ibid.*

Il a une forme plus alongée que celle du Mélyre noir. Tout le corps eſt bronzé, légèrement velu. Les antennes ſont d'un noir bronzé, légèrement en ſcie, un peu plus longues que le corcelet. Les élytres ſont un peu flexibles. Les pattes ſont d'un noir bronzé.

Il ſe trouve communément ſur les fleurs, aux environs de Paris.

13. MÉLYRE floral.

MELYRIS floralis.

Melyris pubeſcens niger immaculatus, antennis ſerratis.

Il eſt de la grandeur du Mélyre noir, mais il eſt un peu plus large. Tout le corps eſt pubeſcent, noir, un peu luiſant, ſans taches. Les antennes ſont très en ſcie, un peu plus longues que le corcelet.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

14. MÉLYRE bronzé.

MELYRIS æneus.

Melyris æneus pubeſcens, elytris punctis ſerratis nigris.

Il reſſemble au Mélyre noir. Les antennes ſont noires, légèrement en ſcie, guères plus longues que le corcelet. Le corps eſt pubeſcent, un peu velu, d'une couleur bronzée. Les élytres ont pluſieurs rangées de points noirâtres.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

15. MÉLYRE teſtacé.

MELYRIS teſtaceus.

Melyris pallidè teſtaceus, antennis nigris, baſi pallidis.

Il eſt de la grandeur du Mélyre noir. Les antennes ſont filiformes, preſque en ſcie, plus longues que le corcelet, noires, pâles à leur bâſe. Les yeux ſont noirs. Tout le corps eſt d'une couleur teſtacée pâle, ſans taches. Les élytres ſont liſſes.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

16. MÉLYRE flavipède.

MELYRIS flavipes.

Melyris nigro-æneus, tibiis tarſiſque flaveſcentibus.

Il a la forme alongée, preſque linéaire du Mélyre plombé. Les antennes ſont noires, filiformes, preſque en ſcie. Le corps eſt d'un noir-bronzé pubeſcent. Les élytres ſont liſſes. Les cuiſſes ſont d'un noir-bronzé. Les jambes & les tarſes ſont jaunâtres.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

17. MÉLYRE douteux.

MELYRIS dubius.

Melyris niger, elytris tibiiſque teſtaceis.

Il eſt de la grandeur du Mélyre bronzé. Les antennes ſont noires, filiformes, un peu plus longues que le corcelet. La tête & le corcelet ſont noirâtres. Les élytres ſont d'une couleur teſtacée obſcure. Le deſſous du corps eſt noir. Les pattes ſont teſtacées, avec les cuiſſes noirâtres.

Je n'ai pas pu m'aſſurer ſi cet inſecte appartient poſitivement au genre Mélyre. Je le place ici, en attendant que je puiſſe mieux l'examiner.

Il ſe trouve aux environs de Paris.

MEMBRACIS. Genre d'inſectes de la première Section de l'Ordre des Hémiptères.

Les Membracis ont deux ailes membraneuſes & déſéchies; la trompe eſt inſéchie; les antennes ſont ſétacées; les pieds ſont en général formés pour ſauter.

Linneus & Geoffroy, & les autres entomologiſtes, ainſi que Fabricius, n'avoient point ſéparé les Membracis des Cigales, quoiqu'ils en aient connu pluſieurs. Fabricius eſt le premier qui en ait fait un genre diſtinct, qu'Olivier & les entomologiſtes actuels ont adopté.

Les antennes des Membracis ſont très-fines, plus courtes que la tête, ſubulées, compoſées de ſept articles, minces, ſétacées, & à-peu-près d'égale longueur: elles ſont inſérées à la partie antérieure de la tête, à quelque diſtance des yeux.

La bouche forme un bec alongé, nommé en latin, *roſtrum*, & que nous avons déjà appellé *roſtre*: il eſt inſéchi, & appliqué le long de la poitrine. On y diſtingue la *gaîne* & le *ſuçoir*. La gaîne eſt avancée, cylindrique, obtuſe, univalve, com-

posée de trois articles, dont le premier est très-court ; les deux autres sont placés sous le suçoir. La partie supérieure est cannelée ; elle est insérée entre la tête & la partie inférieure du corcelet. Le suçoir est composé de trois soies égales, minces, très-déliées, qui adhèrent fortement l'une à l'autre ; elles sont subulées, & reçues dans un canal vaginal, inséré à la base de la gaîne.

La lèvre est alongée, cornée, conique, dure & membraneuse à l'extrémité, subulée & aiguë ; elle couvre la base des soies.

Les yeux sont arondis, saillans, globuleux, fixés à la partie latérale de la tête. On remarque trois petits yeux lisses, fixés à la partie supérieure de la tête, en triangle.

Le corcelet est large & court ; mais l'écusson est souvent si grand & si dilaté, qu'il couvre presque tout le corps, & qu'il cache les ailes & les élytres.

Les pattes sont de grandeur moyenne. Les cuisses antérieures sont dentées dans quelques espèces.

Ces insectes étoient, comme nous l'avons dit, réunies autrefois avec les Cigales. Leurs mœurs sont à-peu-près les mêmes, mais ils ne font point entendre ce bruit que dans la Cigale on appelle chant.

Il est difficile de dire pourquoi Fabricius a imposé à ce genre le nom de Membracis. Le mot grec μεμβρας, dont il est dérivé, signifie un petit poisson ; & il n'y a point d'analogie entre les poissons & ces insectes.

Nous avons, à l'exemple de Gmelin, séparé ce genre en deux familles.

Première famille. Foliacées. *Foliacea.*

Le corcelet est comprimé, membraneux & plus grand que l'abdomen.

Seconde famille. Croisées. *Cruciata.*

Le corcelet est, de chaque côté, défendu par une corne.

MEMBRACIS.

CICADA. LINN. GEOFF.

MEMBRACIS. FABR.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

Antennes minces, ſétacées, plus courtes que la tête, compoſées de ſept articles.

Bouche formant un roſtre long, appliqué contre la poitrine.

Roſtre triarticulé, cannelé à ſa partie ſupérieure, & contenant un ſuçoir formé de trois ſoies égales.

Lèvre cornée, alongée, ſubulée, membraneuſe à ſon extrémité.

Tarſes compoſés de trois pièces.

ESPECES.

* *Membracis foliacée.*

1. MEMBRACIS enflée.

Ecuſſon du corcelet enflé, teſtacé, réticulé.

2. MEMBRACIS rhomboïdale.

Ecuſſon rhomboïdal, plus large à ſa partie poſtérieure.

3. MEMBRACIS feuille.

Corcelet arrondi, atre, marqué de taches blanches en croiſſant.

4. MEMBRACIS jaunâtre.

Corcelet arrondi, plane, avec une bande & une tache atre.

5. MEMBRACIS faſciée.

Corcelet arrondi, atre, avec deux bandes, dont l'antérieure eſt fauve, la poſtérieure blanche.

6. MEMBRACIS bardée.

Corcelet vert & ſans taches.

7. MEMBRACIS frondiforme.

Ecuſſon très-grand & ſinué, très-obtus à ſon extrémité.

8. MEMBRACIS ſquamigère.

Corcelet armé antérieurement & poſtérieurement d'une épine.

PROPERTY OF Z. P. METCALF

MEMBRACIS. (Inſectes.)

9. MEMBRACIS du geneſt.

Corcelet roux, très-alongé à ſa partie poſtérieure, & une fois plus long que l'abdomen.

10. MEMBRACIS inerme.

Corcelet verdâtre, ſubulé à ſa partie poſtérieure, & de la longueur de l'abdomen.

11. MEMBRACIS mutique.

Corcelet ferrugineux, alongé poſtérieurement, caréné, & de la longueur de l'abdomen.

12. MEMBRACIS roulée.

Corcelet liſſe, verdâtre, bord blanc, poſtérieurement avancé, plus long que l'abdomen.

13. MEMBRACIS rouſſe.

Entièrement rouſſe; corcelet comprimé & vertical.

14. MEMBRACIS arquée.

D'un roux noirâtre; corcelet comprimé, vertical, avec un croiſſant jaunâtre.

15. MEMBRACIS boſſue.

Noire; corcelet noir, boſſu, caréné, obtus à ſa partie antérieure, aigu à ſa partie poſtérieure; élytres d'un jaune livide; pieds fauves.

** *Membracis croiſées.*

16. MEMBRACIS bimaculée.

Corcelet preſqu'inerme, avancé poſtérieurement; abdomen court & teſtacé; élytres marquées à leur bâſe d'une tache noire.

17. MEMBRACIS croix.

Corcelet cruciforme couvrant tout le corps.

18. MEMBRACIS haſtée.

Corcelet armé d'une corne, qui s'avance au-deſſus de la tête; corps gris.

19. MEMBRACIS lancéolée.

Corcelet dont la corne s'avance & ſe recourbe ſur la tête; corps âtre; deux taches blanches ſur le dos.

20. MEMBRACIS épineuſe.

Corcelet tricorne, de la longueur des ailes.

21. MEMBRACIS acuminée.

Corcelet tricorne; corne intermédiaire plus longue & comprimée.

22. MEMBRACIS cornue.

Corcelet noir, bicorne, poſtérieurement ſubulé, de la longueur de l'abdomen.

23. MEMBRACIS taureau.

Corcelet bicorne, roux, prolongé poſté-

MEMBRACIS. (Inſectes.)

rieurement, filiforme, & de la longueur de l'abdomen.

24. MEMBRACIS veau.

Corcelet bicorne, vert, ſubulé poſtérieurement, de la longueur de l'abdomen.

25. MEMBRACIS buſle.

Corcelet bicorne, avancé poſtérieurement; bord blanchâtre; ailes ayant à la baſe un point blanchâtre.

26. MEMBRACIS oreillarde.

Corcelet à deux oreilles; écuſſon de la tête dilaté antérieurement & arrondi.

27. MEMBRACIS marginée.

Corcelet bicorne, avancé poſtérieurement, & plus long que l'abdomen, atre, avec un bord jaunâtre.

28. MEMBRACIS hériſſée.

Corcelet bicorne, avancé poſtérieurement, avec deux maſſes qui ſe terminent par trois epines.

29. MEMBRACIS trifide.

Poilue; corcelet à quatre cornes, avancé poſtérieurement; trifide; déchirures ſubulées.

30. MEMBRACIS clavigère.

Corcelet quadricorne, poſtérieurement prolongé & trifide; bords latéraux en maſſe un peu avant leur extrémité.

31. MEMBRACIS bréſilienne.

Corcelet bicorne, ponctué de blanc.

PREMIERE FAMILLE.

FOLIACÉES.

1. MEMBRACIS enflée.

MEMBRACIS inflata.

Membracis inflata, thoracis folio inflato teſtaceo reticulato. FAB. *Mant. inſ.* 2. *p.* 262. *n°.* 1.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 2092. *n°.* 52.

La taille & la ſtature de cette Membracis eſt à-peu-près la même que celle de la Membracis feuille. La feuille du corcelet eſt grande, enflée, vuide, teſtacée, réticulée de nervures obſcures, & marquée de chaque côté de ſept points noirs. Le corps eſt jaunâtre. Les élytres vitreuſes ont leur bord mince & obſcur.

Elle ſe trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Rohr.

2. MEMBRACIS rhomboïdale.

MEMBRACIS rhombea.

Membracis rhombea, folio thoracis rhombeo poſteriùs latiore. BACKER. *Act. angl.* 1765. *pag.* 55. *t.* 6.

FAB. *Spec. inſ.* 2. *pag.* 316. *n°.* 1. — *Mant. inſ.* 2. *pag.* 262. *n°.* 2.

Cicada rhombea. LINN. *Syſt. nat.* 2. 704. 1. *Gmel.* 2. 2092. 1.

La feuille du corcelet eſt brunâtre, avec deux taches peu marquées; elle eſt plus large ſur la partie poſtérieure.

Elle ſe trouve en Amérique.

3. MEMBRACIS feuille.

MEMBRACIS foliata.

Membracis foliata, thorace rotundato atro: arcubus albis. GRON. *Zooph.* 677.

Membracis lunata, thorace foliaceo rotundato atro: lunulis tribus albis. FAB. *Spec. inſect.* 2. 316. 3. — *Mant. inſect.* 2. 262. 6.

Cicada foliata faſciata nigro fuſca, thorace compreſſo foliaceo verticali faſcia, arcubus albis. DEG. *Inſ.* 3. *pag.* 205. *n°.* 8. *tab.* 32. *fig.* 9. 10.

STOLL. *Cicad. t.* 1. *f.* 2. A. B. C.

MERIAN. *Surin. t.* 5. *f. ult.*

Cicada foliata. LIN. *Syſt. nat.* 2. 705. 2. *edit. Gmel.* 2. 2092. 2.

La tête eſt noire. Les yeux à réſeau ſont noirs & luiſans. Les pattes ſont de la même couleur; les jambes fort larges. Les antennes ne ſont pas viſibles à l'œil; mais à l'aide d'un microſcope, on les aperçoit placées devant les yeux. Entre les yeux à réſeau & les antennes, il y a de chaque côté un petit œil liſſe. Le corcelet eſt grand & relevé, de la forme d'un cœur coupé en travers, couvrant tout le corps & les ailes. L'abdomen eſt jaune; les élytres ſont noirâtres, marquées de trois taches blanches & luiſantes, & les ailes ſont blanches & tranſparentes.

Elle ſe trouve dans l'Amérique méridionale.

4. MEMBRACIS jaunâtre.

MEMBRACIS flaveola.

Membracis flaveola, thorace rotundato flavo: faſcia maculaque atris.

FAB. *Mant. inſ.* 2. *p.* 262. *n°.* 4. *Membracis foliacea.*

GMEL. *Syſt. nat.* 2. 2092. 53.

Cette Membracis a le corcelet arondi & plane, marqué de trois points noirs.

Il nous paroît que cette eſpèce, que nous ne rapportons que ſur l'autorité de Gmelin, eſt un des doubles emplois ſi communs à cet auteur, & qu'elle ne diffère point de la précédente, à laquelle on peut attribuer trois points noirs, ou trois points jaunes, ſelon que l'on voudra regarder comme couleur dominante la noire ou la jaune.

Elle ſe trouve dans l'Amérique méridionale.

5. MEMBRACIS faſciée.

MEMBRACIS faſciata.

Membracis faſciata, thorace rotundato atro: faſciis duabus; anteriore fulva, poſteriore alba. FAB. *Mant. inſ.* 2. *p.* 262. *n°.* 6.

GMEL. *Syſt. nat.* 2. 2092. 54.

Elle eſt de la taille des précédentes. La feuille du corcelet eſt élevée, comprimée, arrondie, aiguë poſtérieurement, atre à la partie antérieure avec une large bande fauve, & poſtérieurement une bande moins large, blanche. Le corps eſt atré & ſans taches. Les jambes poſtérieures ſont dentées en ſcie.

Elle ſe trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Rohr.

6. MEMBRACIS bardée.

MEMBRACIS bracteata.

Membracis bracteata, thorace viridi immaculato. FAB. *Mant. inſ.* 2. *pag.* 263. *n°.* 7.

GMEL. *Syſt. nat.* 2. 2093. 55.

Cette eſpèce eſt très-petite. La feuille du corcelet eſt élevée & comprimée, obtuſe antérieurement, aiguë poſtérieurement, verte & ſans taches. Le corps

est jaunâtre. Les élytres & les ailes sont d'un blanc vitreux & sans taches.

On la nomme bardée, parce que la feuille du corcelet ressemble à ces lames dont les chevaux de bataille étoient autrefois couverts, ce qui les faisoit appeller chevaux bardés.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Rohr.

7. MEMBRACIS frondiforme.

MEMBRACIS frondifera.

Membracis frondifera, thoracis dorso repando sinuato : apice porrecto obtusissimo. FAB. *Spec. inf.* 2. *p.* 316. *n°.* 2. —— *Mant. inf.* 2. *pag.* 262. *n°.* 3.

Syst. nat. XII. 2. *p.* 705 *n°.* 3. *edit. Gmel.* 2. 2093. 3.

Cicada foliacea, dorso repando, rostro obtusissimo. GRONOV. *Zooph.* 676.

Cicada foliata sinuata. DEGEER. *Inf.* 3. *p.* 208. *n°.* 11. *t.* 32. *f.* 15. 16.

STOLL. *Cicad.* 1. *t.* 6. *f.* 31. A. B. C.

Tout l'insecte est brun, excepté les ailes qui sont blanches & transparentes comme du verre. Le corcelet est plat & comprimé en haut, couvrant tout l'abdomen. Cette Cigale est représentée volante, dans la figure A, ainsi que dans la figure B de l'ouvrage de Stoll, qui la fait voir grossie & dans un état de repos. Il l'a encore représentée, dans la figure C, avec les ailes & les étuis déployés. Etant ainsi grossie, on voit que le corcelet & les étuis ne sont pas entièrement bruns, mais ornés de points jaunâtres.

Elle se trouve à Surinam.

8. MEMBRACIS squamigère.

MEMBRACIS squamigera.

Membracis squamigera, anteriùs posteriùsque rostrata acuta. GMEL. *Syst. nat.* 2093 4.

Membracis thorace foliaceo anticè posticèque acuto griseo. FAB. *Spec. inf.* 2. 316. 4. — *Mantis.* 2. 263. 8. — *Syst. ent.* 675. 3.

LIN. *Syst. nat.* 2. 705. 4.

Cicada hastata grisea livida, thorace magno elevato, anticè posticèque acuto ; pedibus quatuor primoribus latis compressis. DEGEER. *Insect.* 3. 209. 12. *tab.* 32. *fig.* 17. 18.

Le corps est d'un gris livide. Le corcelet est grand & élevé, aigu postérieurement & antérieurement. Les quatre premières pattes sont larges & comprimées.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

9. MEMBRACIS du genêt.

MEMBRACIS genistæ.

Membracis genistæ, thorace fusco posteriùs producto, abdomine dimidio breviore. FAB. *Syst. ent.* 679. 6 — *Sp. inf.* 2. *p.* 318. *n°.* 17. — *Mant. inf.* 2. *p.* 265. *n°.* 27.

Cicada thorace inermi pone producto. GEOFF. *Inf. pars* 1. *pag.* 424. *n°.* 19.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2093. 56.

Cette espèce ressemble beaucoup à la Membracis cornue, particulièrement pour la couleur. Elle est, comme elle, brune & obscure : elle en diffère d'abord par sa grandeur, qui est un peu moindre, & sur-tout par la forme de son corcelet. Ce corcelet, assez large, est lisse, n'a point de cornes latérales ; & la pointe aiguë, assez longue, qui le termine postérieurement, est droite, & non pas sinuée & ondée comme celle de la Membracis cornue. Cet insecte est très-rare autour de Paris. On le trouve assez communément en Champagne.

Elle se trouve en Angleterre, en France, &c.

10. MEMBRACIS inerme.

MEMBRACIS inermis.

Membracis inermis, thorace virescente posteriùs subulato longitudine abdominis. FABR. *Syst. ent.* 678. 1. — *Sp. inf.* 2. *pag.* 318. *n°.* 16 — *Mant. inf.* 2. *p.* 265. *n°.* 26.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2093. 57.

Cet insecte est de la grandeur de la Membracis cornue. Sa tête est défléchie, fauve. La lèvre est pointue. Le corcelet est absolument inerme, obtus, verdâtre, postérieurement avancé, carêné & très-pointu. Les ailes sont blanches. L'abdomen est fauve.

Elle se trouve en Amérique.

Du muséum de M. Banks.

11 MEMBRACIS mutique.

MEMBRACIS mutica.

Membracis mutica, thorace ferrugineo posteriùs producto carinato longitudine abdominis. FAB. *Gen. insect. Mantiss.* 297. —— *Sp. inf.* 2. *pag.* 378. *n°.* 15. —— *Mant. inf.* 2. *p.* 265. *n°.* 25.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2093 58.

Le corps est obtus, ferrugineux ; le corcelet inerme, marqué de trois lignes cendrées, peu apparentes, antérieurement & postérieurement avancé, carêné. Les élytres sont obscures & les pieds ferrugineux.

Elle se trouve dans l'Amérique septentrionale.

12. MEMBRACIS roulée.

MEMBRACIS convoluta.

Membracis convoluta, thorace lævi virescente: margine flavo posteriùs producto abdomine longiore. FAB. *Sp. inf.* 2. *p.* 318. *n°.* 14. — *Mant. inf.* 2. *p.* 265. *n°.* 24.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2093. 59.

La grosseur de cet insecte est moyenne. Sa tête est flave, nue & sans taches. Le corcelet est nue, très-avancé; il enveloppe l'abdomen & les ailes. Sa couleur est verdâtre. Les bords antérieurs & latéraux sont jaunâtres. L'extrémité est aiguë & atre.

Elle se trouve au Brésil.

Du muséum de M. Bancks.

13. MEMBRACIS rousse.

MEMBRACIS fusca.

Membracis fusca, tota fusca, thorace compresso verticali. DEGEER. *Inf.* 3. *p.* 208. *n°.* 10. *t.* 32. *f.* 14.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2093. 61.

Cette Membracis est d'une couleur entièrement rousse. Le corcelet est verticalement comprimé.

Elle se trouve à Surinam.

14. MEMBRACIS arquée.

MEMBRACIS arcuata.

Membracis arcuata, nigro-fusca, thorace compresso verticali: arcu flavescente. DEGEER. *Inf.* 3. *p.* 206. *n°.* 9. *t.* 32. *f.* 10.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 294. 60.

Le corps est d'un brun-noirâtre, le corcelet comprimé verticalement, & marqué d'un arc jaunâtre.

Elle se trouve à Surinam.

15. MEMBRACIS bossue.

MEMBRACIS gibbosa.

Membracis gibbosa nigra; thorace carinato gibbo, anteriùs obtuso, posteriùs acuto; elytris flavo-lividis, pedibus fulvis. DEGEER. *Inf.* 3. *p.* 311. *n°.* 13. *t.* 32. *f.* 20. 21.

Cicada carinata. FORST. *Nov. inf. spec.* 1. *p.* 67. *n°.* 67.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2094. 61.

Elle est noire. Le corcelet est bossu & carèné, obtus à la partie antérieure, aigu à la partie postérieure. Les élytres sont d'un jaune livide. Les pieds sont fauves.

Elle se trouve en Amérique.

SECONDE FAMILLE.

CROISÉES.

16. MEMBRACIS bimaculée.

MEMBRACIS bimaculata.

Membracis bimaculata, thorace subinermi posteriùs producto, abdomine brevi: testâ ceo, elytris macula baseos nigra. FAB. *Syst. ent.* 677. 4. —— *Spec. inf.* 2. *p.* 318. *n°.* 12. —— *Mant. inf.* 2. *p.* 265. *n°.* 22.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2094. 63.

Cet insecte est petit. Le corps est testacé; le corcelet presqu'inerme, avancé postérieurement; l'abdomen court. Les élytres sont marquées à leur base d'une longue tache noire.

Elle se trouve en Hollande.

17. MEMBRACIS croix.

MEMBRACIS crux.

Membracis crux, thorace cruciformi corpus totum tegente. LIN. *Syst. nat. X.* 435. *n°.* 9.

MUS. *Lud. Ulr.* 154.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2094. 5.

Le corps de cet insecte est d'une forme monstrueuse & insolite. Il ressemble assez à la Membracis cornue; mais il est en outre quatre fois plus gros, & les côtés du corcelet s'étendent en appendices beaucoup plus longs. Le corcelet est noir, obtus antérieurement, & partagé en trois parties qui forment une croix dont les branches sont comprimées: le dessous est tranchant. L'écusson est sans carène, aigu, de la longueur de tout l'abdomen, & flave sur les côtés. Les ailes & les pattes sont brunes.

Elle se trouve dans l'Amérique & dans l'Inde.

Dans le muséum du roi de Suède.

18. MEMBRACIS hastée.

MEMBRACIS hastata.

Membracis hastata, thoracis cornu supra caput porrecto compresso carinato, corpore griseo. FABR. *Mant. inf.* 2. *p.* 263. *n°.* 9.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2094. 4.

Le corps est petit & presqu'entièrement gris. Le corcelet est très-avancé antérieurement, comprimé, carèné & tronqué à son extrémité: il est postérieurement de la longueur de l'abdomen.

Du muséum de M. Hunter.

Elle se trouve dans l'Amérique méridionale.

19. MEMBRACIS lancéolée.

MEMBRACIS lanceolata.

postérieurement, noir au milieu, avec une double masse, c'est-à-dire qu'il porte au milieu & à l'extrémité un grand tubercule élevé & globuleux, dont le sommet est surmonté de trois épines blanches avant leur extrémité. Les élytres sont obscurément vitreuses; les pieds couleur de poix.

Du cabinet de M. Rohr.

Elle se trouve à Cayenne.

29. MEMBRACIS trifide.

MEMBRACIS trifida.

Membracis trifida pilosa, thorace quadricorni posterius producto trifido: laciniis subulatis. FAB. *Mant. inf.* 2. *p.* 264. *n°.* 16.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2096. 73.

Cette Membracis est de la grosseur de la Membracis taureau. Sa tête est atre, avec une ligne intermédiaire blanche. Le corcelet poilu, bossu antérieurement, est marqué de trois lignes, l'une blanche, interrompue, brisée & intermédiaire, & les deux autres sont latérales. La partie antérieure porte deux cornes alongées, arquées, aiguës, & derrière elles d'autres cornes plus courtes, connées à leur bâse. Le corcelet est très-avancé à sa partie postétieure, trifide: les fissures sont distantes, aiguës, subulées; celle du milieu est la plus longue. Les élytres sont au nombre de deux, vitreuses, avec une bande au milieu, brune, & au milieu d'elles un point vitreux. L'abdomen est rouge. L'anus est noir.

La larve est testacée, avec des épines dorsales noires.

Du muséum de M. Rohr.

Elle se trouve à Cayenne.

30. MEMBRACIS clavigère.

MEMBRACIS clavata.

Membracis clavata, thorace quadricorni posterius producto trifido: laciniis lateralibus ante apicem clavatis. FAB. *Mant. inf.* 2. *p.* 264. *n°.* 17.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2096. 74.

Cette Membracis est petite. Sa tête est noire & sa bouche est jaunâtre. Le corcelet est noir; il porte sur le devant deux cornes aiguës & arquées, & derrière celles-ci, deux cornes plus courtes, connées à leur bâse: il est alongé postérieurement, voûté, trifide comme l'espèce précédente. La pointe intermédiaire est plus longue & subulée. Les pointes latérales sont ovales, & portent, avant leur extrémité, une forte massue. Les élytres sont d'un blanc vitreux. L'abdomen est pâle. L'anus est d'une teinte plus foncée. Les pieds sont jaunâtres.

Du muséum de M. Rohr.

Elle se trouve à Cayenne.

31. MEMBRACIS brasilienne.

MEMBRACIS brasiliensis.

Membracis brasiliensis, thorace bicorni albo punctato posterius producto abdomine longiori. FAB. *Syst. ent.* 676. 7. --- *Sp. inf.* 2. *p.* 317. *n°.* 8. --- *Mant. inf.* 2. *p.* 264. *n°.* 18.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2096. 75.

Cette Membracis est une des plus grandes. La tête est ferrugineuse & ponctuée de blanc. Le clypeus est aigu, noir à son extrémité. Le corcelet est ferrugineux, parsemé de points blancs; il porte deux cornes élevées, comprimées & triangulaires, obtuses & presque tronquées, ferrugineuses comme le corcelet, & également parsemées de points blancs. Les angles sont noirs. Le corcelet est postérieurement alongé, plus long presque du double que l'abdomen & carêné. La carêne est âtre. Les ailes sont d'un brun ferrugineux. Les pieds sont bruns. Les jambes sont ferrugineuses.

Du cabinet de M. Rohr.

Elle se trouve au Brésil.

Espèces moins connues.

1. MEMBRACIS long-col.

MEMBRACIS longicollum.

Le Long-col. Stoll. pl. 28. fig. 166.

La tête de cette membracis est très-petite & courbée en-dessous. Le corcelet est grand & avancé, & penche sur le devant; par devant il est brun, avec des raies jaunes, les rebords & la pointe aiguë aussi bruns. Le haut du corcelet est replié en forme de carêne, d'un jaune foncé, avec deux taches blanches de chaque côté. Les étuis sont bruns, & en dehors jaunes. Les ailes, le corps & les pieds sont noirs.

Elle se trouve.....

2. MEMERACIS haute-nuque.

MEMBRACIS alti-collum.

La haute-nuque. Stoll, pl. 28. fig. 165.

Le corcelet de cette Membracis est relevé sur la tête au haut, & couvre tout le corps, finissant par une pointe aiguë, laquelle est noire, aussi bien que les raies placées sur le corcelet, qui sont d'un jaune foncé. Les étuis & les ailes sont bruns, au milieu & aux extrémités des premiers il y a des taches blanches. Le corps est d'un rouge-brun, & les pieds sont d'un jaune-brun.

Elle se trouve à Surinam.

3. MEMBRACIS armée.

MEMBRACIS armata.

La Cigale armée. Stoll. pl. 21. fig. 116.

Cette Cigale a la tête, les yeux, le corps, les pattes & les ailes jaune foncé Son corcelet eſt grand & couvre tout le corps; il a ſur le milieu une pointe aiguë ſaillante, où l'on découvre ſix raies rouge de ſang.

On la trouve à Surinam.

4. MEMBRACIS noire.

MEMBRACIS nigra.

La Cigale noire feuilletée. Stoll. pl. 17. fig. 92.

La tête, les pattes & tout le corps ſont noirs, les yeux ſont d'un brun foncé, le corcelet eſt mince, plat, ſ uilleté en haut & de couleur noire, mais il a l'extrémité blanche, avec une pointe noire & couvrant tout le corps. Les étuis ſont d'un brun foncé, & les ailes d'un blanc de lait.

Elle a été trouvée à Surinam.

5. MEMBRACIS tachetée.

MEMBRACIS maculata.

La Cigale tachetée. Stoll. pl. 17. fig. 91.

Ce rare inſecte a la tête, le corps & les pattes noirs, les yeux jaunes, ſon corcelet couvre tout le corps; ſes deux angles ſe terminent en pointes recourbées en-dehors, qui ont la forme de cornes, dont chacune a une raie couleur d'or; des points de la même couleur ſont parſemés au milieu du corcelet, formé en quille de vaiſſeau, & dont l'extrémité eſt en pointe très-fine. Les étuis & les ailes ont une couleur brune, cependant un peu tranſparentes.

M. Raye van Breukelerwaert l'a reçue du Bréſil.

6. MEMBRACIS caſquée.

MEMBRACIS galeata.

Cigale à caſque rouge. Stoll. pl. 17. fig. 90.

La tête eſt de couleur brune, couverte par le corcelet, les yeux ſont bruns; l'abdomen eſt, en-deſſus, brun-foncé, & en deſſous rouge-brun. Les cuiſſes des quatre pattes antérieures ſont épaiſſes, & les jambes des deux poſtérieures larges & garnies d'épines pointues Le corcelet conique & rouge de ſang, couvre non ſeulement la tête, mais la plus grande partie de l'abdomen, s'élevant au deſſus de la tête, où il fait une pointe obtuſe & comme tronquée, & finit avec une boſſe ſur l'abdomen en épine pointue. Aux côtés de cette pointe obtuſe droite, ſont placées extérieurement deux raies brun-foncé, dont l'une s'étend vers la tête, l'autre vers la fin de l'écuſſon. Les étuis & les ailes ſont jaunes, veinés & tranſparens.

Cet inſecte ſe trouve à Surinam.

Du cabinet de M. L. F. Holthuiſen.

7. MEMBRACIS melanopétale.

MEMBRACIS melanopetala.

La Cigale feuille ſèche noire. Stoll. pl. 15. fig. 80.

Cette Cigale reſſemble à celle dont Stoll a donné la repréſentation ſur la pl. 10. fig. 48 & C. L'individu que nous avons devant nous eſt entierement noir, excepté que ſur le devant & au commencement le corcelet, haut & en forme de la quille d'un vaiſſeau, a une couleur gris cendré. Les étuis ſont placés aux côtés du corcelet, & ſont noirs; les ailes blanches & tranſparentes. Le corps & les cuiſſes des pattes ſont noirs, & les jambes jaune-foncé.

Son pays eſt Surinam, où elle a été trouvée ſur les plantes & les arbriſſeaux.

8. MEMBRACIS porte-toit.

MEMBRACIS tectigera.

La Cigale porte-toit. Stoll. pl. 14, fig. 71.

Celle-ci reſſemble à la Membracis foliée: mais les marques de blanc manquent ici au milieu de l'écuſſon, qui eſt entièrement brun, excepté qu'il eſt ſeulement rayé devant le deſſus de la tête & à l'extrémité, étant terminé par une pointe noire. La tête, le corps & les pattes ſont noirs, les articles des tarſes ſeulement étant jaunes, & les ailes blanches tranſparentes.

Elle vient de Surinam.

9. MEMBRACIS feuille-morte.

MEMBRACIS folium.

La Cigale feuil'e-morte. Stoll, pl. 10. fig. 48.

Le corcelet de cette Membracis ne couvre pas ſeulement tout le corps, mais auſſi la tête, de manière qu'à peine peut on l'appercevoir à la ſimple vue. Les étuis ont la forme d'une petite feuille brune d'un rond ovale, veinée de noir. Tout l'inſecte eſt très-plat, & s'il n'avoit ni pattes ni ailes, on ne le prendroit point pour une créature vivante, mais pour un morceau de feuille morte.

On la trouve à Surinam.

10. MEMBRACIS auriculée.

MEMBRACIS auriculata.

La petite Cigale à oreilles. Stoll. pl. 8. fig. 3.

Les yeux ſont rouge-brun; le corcelet couvre tout le corps par ſa grandeur; une longue excreſcence ſort de chaque côté de corcelet; elle paroît placée comme une oreille ou une aile déployée. Les vrais étuis & les ailes ſont placés deſſous le grand

corcelet ; les premiers sont bruns, & les derniers jaunâtres & transparens. Le dessous du corps est brun-foncé ; mais les cuisses & le devant des jambes jaunes.

On la trouve à Surinam.

11. MEMBRACIS aiguillonnée.

Membracis aculeata.

La Cigale à dos épineux. Stoll. pl. 29. fig. 101.

Elle a la tête d'un brun clair, les yeux d'un brun foncé, & les pattes d'un gris fauve. Le corcelet est noir & garni de petits poils gris ; il a les coins terminés par deux longues pointes recourbées extérieurement, ce qui leur donne la forme de cornes. L'écusson est blanc, l'abdomen brun ; les étuis & les ailes sont d'un brun clair & transparent.

On la trouve à Ceylan.

Du cabinet du baron Reagers.

MÉTAMORPHOSE, *Metamorphosis.* Par ce mot figuré, on entend les changemens de formes que la plupart des insectes doivent prendre avant de parvenir à leur dernier état, regardé comme parfait.

Notre dessein étant de rendre l'ordre méthodique le moins dépendant qu'il est possible de l'ordre alphabétique, notre méthode doit être de fondre les articles secondaires ou accessoires dans les articles principaux, avec lesquels ils ont le plus de rapport, & de traiter ces derniers dans toute la latitude où le complément qui peut leur être propre. Ainsi, pour acquérir les notions relatives aux *Métamorphoses*, voyez CHENILLE, LARVE, CHRYSALIDE, NYMPHE, INSECTE. (MANUEL.)

MÉTHODE, *Methodus.* Ce mot, en Histoire naturelle, comme dans toutes les Sciences & Arts, renferme l'idée d'un certain ordre nécessaire pour acquérir, faciliter & conserver nos connoissances.

En Entomologie, cet ordre doit se rapporter à la connoissance des insectes.

Dans l'article INSECTE, qui peut être considéré comme une sorte d'histoire abrégée ou générale de la science, j'ai suffisamment prouvé la nécessité des *méthodes* ; & dans l'article *Entomologie*, en parcourant les diverses *méthodes* qui ont été établies dans cette partie de l'Histoire naturelle, j'ai encore suffisamment indiqué quelle est celle qui mérite de fixer le choix des *Entomologistes*.

Sans m'engager dans des répétitions que je dois chercher à éviter, sans nuire aussi à quelques nouveaux développemens que je me propose d'insérer dans l'article SYSTÊME, je crois pouvoir néanmoins me permettre de présenter quelques réflexions relatives à l'abus des divisions méthodiques, dans lequel on doit tomber, quand l'esprit philosophique cesse de présider à l'usage comme à la formation des *méthodes* ; je n'aurai besoin que de rappeler quelques idées sorties enfin d'une saine logique, & de les appliquer à l'Histoire naturelle.

Quelqu'artificielles que puissent paroître les *méthodes*, on ne doit pas moins les considérer comme ayant été inspirées par la nature même, & si elles doivent être toujours dirigées par elle, c'est surtout dans l'étude & la contemplation de ses ouvrages. Sans doute, nous n'acquérons des connoissances qu'à proportion que nous démêlons une plus grande quantité d'objets, & que nous remarquons mieux les qualités qui les distinguent. Ainsi, pour apprécier un ensemble fort composé, tel qu'une vaste campagne, il faut en quelque sorte le décomposer, puisque nous ne parvenons à le connoître que lorsque ses parties sont venues, l'une après l'autre, s'arranger avec ordre dans l'esprit. En suivant l'ordre le plus naturel de cette décomposition, les principaux objets doivent d'abord se placer dans l'esprit, les autres y venir ensuite, & s'y arranger d'après les rapports où ils sont avec les premiers.

Nous sommes forcés de faire cette décomposition, parce que l'attention ne peut se porter tout-à-coup sur toutes les parties d'un ensemble, parce qu'un instant ne peut nous suffire pour recueillir, examiner, comparer, étudier tous ces objets. Mais nous ne décomposons que pour recomposer, & lorsque les connoissances sont acquises, les objets, au lieu d'être successifs, ont dans l'esprit le même ordre simultané ou collectif qu'ils ont au-dehors. C'est dans cet ordre simultané que consiste réellement la connoissance que nous en avons ; car si nous ne pouvions nous les retracer ensemble, nous ne pourrions jamais juger des rapports où ils sont entr'eux, & nous les connoîtrions mal.

Cette marche nécessaire de décomposition & de recomposition, est ce qu'on appelle analyser, qui n'est autre chose qu'observer dans un ordre successif les qualités d'un objet, ou les parties d'un ensemble, afin de leur donner dans l'esprit l'ordre simultané dans lequel elles existent, ou dans lequel elles doivent exister pour nous. C'est ce que la nature fait faire à tous ; & comment ceux qui devoient être invités à la contempler & à l'étudier elle-même sur un point quelconque de la création, n'auroient-ils pas été soumis à suivre cette marche ?

On n'ignore point que ce n'est pas d'après la nature des choses, ou des objets, que nous les distinguons en *classes* ou *ordres*, mais, d'après notre manière de concevoir. Il n'existe en effet dans la nature que des individus ; nos idées commencent aussi par être individuelles, pour devenir bientôt aussi générales qu'il est possible ; car nous ne les distribuons & ne devons penser à les distribuer dans différentes

classes ou *ordres*, qu'autant que nous sentons le besoin de les distinguer & de les classer. Dans les commencemens nous ne sommes frappés que des ressemblances, & nous sommes comme un enfant, qui prend toutes les plantes pour des arbres, comme les arbres pour une même plante. Dans la suite le besoin d'observer développe notre discernement; & parce qu'alors nous remarquons des différences, nous faisons de nouvelles divisions en *genres*, ou en *espèces*. Plus notre discernement se perfectionne, plus les divisions classifiques ou génériques peuvent se multiplier; mais parce qu'il n'y a pas deux individus qui ne diffèrent par quelqu'endroit, il est évident qu'il y auroit autant de ces divisions que d'individus, si à chaque différence on vouloit faire une division nouvelle. Alors il n'y auroit plus d'ordre dans nos idées, & la confusion succéderoit à la lumière qui se répandoit sur elles, lorsque nous généralisions avec *méthode*. Il y a donc un terme à rés lequel il faut s'arrêter; car s'il importe de faire des distinctions, il importe plus encore de n'en point trop faire. Quand on n'en fait pas assez, s'il y a des choses qu'on ne distingue pas, & qu'on devroit distinguer, il en reste au moins qu'on distingue. Quand on en fait trop, on brouille tout, parce que l'esprit s'égare dans un grand nombre de distinctions dont il ne sent pas la nécessité. Jusqu'à quel point nos distinctions & divisions, en classes ou ordres, en genres ou espèces, peuvent-elles se multiplier? Jusqu'à ce que nous ayons satisfait au besoin qui nous y engage, & que nous ayons assez de ces distinctions ou divisions, pour nous régler dans l'ordre & la distribution de nos connoissances.

Il résulte de ces réflexions, qui peuvent s'appliquer à toutes sortes de connoissances, qu'il faut comprendre dans le sens même attaché au mot *méthode*, deux opérations, l'une qui tend à décomposer, distinguer, diviser; l'autre qui tend à recomposer, rapporter, réunir. N'est-ce pas pour le Naturaliste, que le sens complet de ce mot doit être sans cesse présent à l'esprit, & que ces deux opérations ne doivent jamais être séparées l'une de l'autre? Si la première lui est commandée par la nature de nos conceptions, la seconde ne lui est-elle pas aussi puissamment commandée par la conception de la Nature, qui ne peut être considérée elle-même que comme le résultat nécessaire, à la fois successif & simultané, du même principe & du même plan, & comme la réunion universelle du même tout.

Au milieu des premières divisions, connues sous le nom de *règnes*, qui viennent d'abord circonscrire nos regards, si nous devons continuellement nous pénétrer de cette vérité essentielle, que tous les corps naturels ne sont, dans la nature, que des espèces particulières ou individuelles d'un seul & même genre, qui peu à peu change, se décompose ou se combine, & conduit des minéraux aux plantes, & des plantes aux animaux, à plus forte raison cette vérité doit-elle être notre interprète & notre guide constant, dans toutes les autres divisions que nos *méthodes* renferment. Sans doute, pour suivre la marche de la nature & pour la présenter, il faut connoître parfaitement tous les corps qu'elle a formés, voir & étudier leurs différens rapports ensemble, & suppléer à tous les vuides que des corps inconnus, ou peut-être qui n'existent plus, doivent laisser sans cesse. Tant que nous ne pourrons atteindre à une pareille connoissance, tant que l'ordre vraiment naturel sera au dessus de notre portée, il faudra nécessairement avoir recours à des ordres artificiels, à des divisions méthodiques. Tâchons cependant toujours d'approcher, le plus qu'il est possible, de l'ordre naturel, en examinant avec attention les différens rapports des corps entr'eux & leurs caractères spécifiques, & en faisant entrer le plus de ces rapports & de ces caractères, & le moins de divisions génériques dans nos méthodes. Multiplier les genres sans nécessité, est un défaut ou un abus contre lequel les Naturalistes ne sauroient être trop en garde, & auquel cependant ils sont trop souvent excités & conduits par la vanité ou la paresse. Qu'ils sachent que chaque nouveau genre qu'ils établissent, quand il n'est pas absolument nécessaire, & qu'il n'a pas ses liaisons, ses dépendances respectives, est un nouvel obstacle opposé à l'ordre naturel & aux progrès de la science, est un nouvel attentat commis contre l'*unité* & l'*indivisibilité* de la nature.

Mais si nous voulons tendre davantage à nous rapprocher de l'ordre naturel, il est un grand changement que nous devons chercher à provoquer dans l'ordre ordinaire de nos divisions, c'est de distribuer les êtres vivans dans les cercles ou les cadres que la nature elle-même a dû leur tracer, c'est de les classer par *familles*.

Après avoir d'abord compris dans la même famille tous les êtres qui présentent dans leurs caractères apparens & sensibles, soit extérieurs, soit intérieurs, plus de ressemblances que de différences; il faudroit ensuite s'attacher à suivre les lignes ascendantes ou descendantes, les branches directes ou collatérales, & marquer enfin tous les divers degrés de consanguinité ou de parenté qui peuvent lier les familles entr'elles. Les mathématiques elles-mêmes pourroient servir à indiquer & constater les rapports des divisions, & l'ordre qui doit leur être propre. Cet heureux changement, du moins en partie, a été introduit dans la botanique, il a même été tenté en zoologie, & s'il est une partie de l'Histoire naturelle, qui, par rapport au nombre, à la variété, à la petitesse des êtres qu'elle renferme, présente les motifs les plus déterminans pour le faire adopter, c'est l'Entomologie.

Je crois devoir renvoyer à l'article SYSTÈME, pour donner à cette opinion, relativement aux in-

sectes, tout le développement & toutes les applications particulières dont elle peut être susceptible.

Quoique l'Histoire naturelle ne paroisse pas être la science qui a été cultivée avec le plus de succès par les anciens, cependant elle peut donner lieu à la même observation ou à la même comparaison qui a pu être faite relativement aux autres sciences, & sur-tout encore relativement aux beaux arts.

Si les Naturalistes modernes devoient l'emporter sur les anciens, par une marche plus méthodique & plus sûre; s'ils devoient gagner davantage du côté des détails de l'ensemble, ils devoient aussi avoir moins en vue les considérations générales, & moins pénétrer dans l'ensemble des détails, ou dans l'étude des rapports qui constituent sans doute la seule étude propre à faire connoître véritablement la nature.

Je n'examinerai point si les anciens, plus souvent entraînés par les vagues élans de l'imagination, que guidés par les données positives du jugement, plus occupés de la recherche des principes que de celle des faits, devoient nous laisser plus de rêves que de vérités dans les sciences naturelles ou physiques, & plutôt le roman que l'histoire de la nature. Mais on ne peut se dissimuler que les modernes en général ne semblent avoir vu la science que dans la *méthode*, & la *méthode* que dans l'art de décomposer; & leurs ouvrages ne renfermant que des divisions, des synonymies, des descriptions monotones, des objets en un mot presque toujours isolés, ou de peu de valeur, sans suite & sans intérêt, ont donné à la nature un aspect plus propre à repousser qu'à attirer la curiosité générale, qu'il est cependant si utile & même si facile de faire naître sur une pareille étude. (MANUEL.)

MICROSCOPIQUE. On désigne sous le nom d'*insectes microscopiques*, les insectes que leur petitesse dérobe à la vue ordinaire, & qui ne sont rendus visibles que par le moyen d'un microscope ou d'une loupe. *Voyez* ENTOMOSTRACÉ, MITTE, MONOCLE. (MANUEL.)

MIEL, *Mel*. Suc sucré & fermentescible, composé de la liqueur même que contiennent les petites glandes nectarifères situées au fond du calice des fleurs, & recueilli par les *Abeilles domestiques*, ou *Mouches à miel*. *Voyez* ABEILLE, INSECTE.

(MANUEL.)

MILLEPIEDS. *Voyez* IULE, SCOLOPENDRE.

MITTE, *Acarus*. Genre d'insectes de la seconde section de l'ordre des Aptères.

La forme du corps de ces petits insectes, généralement globuleuse, le nombre & la disposition de leurs pattes, l'absence des antennes & la situation de leurs antennules, sont des caractères qui distinguent facilement ces insectes de tous les autres. Le seul genre avec lequel on pourroit les confondre à la première inspection est le Trombidium. Mais la structure de la bouche est tout-à-fait différente; il y a des mâchoires & des antennules quadriarticulées dans les Trombidiums. Les Mittes sont dépourvues de mâchoires, & on ne compte que trois articles à leurs antennules.

La tête est pointue & peu distincte du corcelet; il n'y a point d'antennes.

La bouche est composée d'un suçoir & d'antennules, sans trompe.

Le suçoir est court, avancé, droit, cylindrique, roide, formé de deux valves. Les valves sont égales, demi-cylindriques, obtuses, horisontales. La valve supérieure est fendue à sa base. Les deux divisions sont égales, cylindriques. L'inférieure est plane.

Les antennules sont au nombre de deux. Elles sont comprimées, égales, avancées, de la longueur du suçoir, obtuses, roides & triarticulées. Les articles sont égaux. Elles sont insérées à la base & sur les parties latérales du suçoir.

Il y a deux yeux placés sur les parties latérales & antérieures de la tête.

Le corcelet ne se distingue de l'abdomen par aucun étranglement, mais il est souvent d'une autre couleur. Il est fort petit. Sa substance est cornée.

L'abdomen fait plus des sept huitièmes du corps des Mittes, sur-tout lorsqu'elles ont mangé. Il est plus ou moins globuleux. On n'y remarque aucun segment.

Elles ont huit pattes attachées ordinairement sous l'abdomen, & composées d'un nombre d'articles plus ou moins considérable. Ces pattes sont quelquefois terminées par des soies, ou par de petites vésicules. Les pattes antérieures sont quelquefois très-longues. Elles ont été regardées comme des antennes par M. Fabricius.

Les mittes sont plus ou moins velues; les poils qui recouvrent leurs corps sont souvent rameux & mobiles.

Les Mittes sont en général des insectes très-petits, & dont les différentes parties ne peuvent être distinguées que par le secours du microscope. La plupart de leurs espèces n'excèdent pas la grosseur d'un grain de sable ordinaire. Elles sont très-re-

marquables à plusieurs égards, & se rencontrent presque par-tout.

La Mitte, connue aussi sous le nom de Ciron, a été long-temps regardée comme occupant le dernier terme de petitesse dans la hiérarchie animale. Il étoit réservé aux Modernes de se créer, pour ainsi dire, un nouveau Monde, de placer le Ciron au milieu de cette chaîne d'êtres que les Anciens lui faisoient terminer, de commencer par lui une nouvelle série d'animaux, & de mettre entre lui & les derniers animalcules qui le suivent, encore plus de distance, peut-être, qu'il y en a entre l'Eléphant & lui.

En élevant donc les Mittes au haut d'une nouvelle échelle de grandeur, on sera en quelque sorte moins étonné, lorsqu'on trouvera dans leur organisation de quoi fixer autant notre admiration, que dans les êtres les plus exposés à nos regards, & réputés les plus parfaits. Cependant si l'on doit regretter que dans la plupart de ces insectes, nos yeux aient besoin du secours des instrumens pour distinguer non-seulement leurs parties extérieures, mais leur ensemble, combien nos regrets doivent s'accroître de ce que leur intérieur est inaccessible à nos recherches & à notre contemplation.

Les Mittes ont ordinairement le corps gros & ovale, plus ou moins alongé, quelquefois presque arrondi, ou applati. Dans plusieurs espèces il est garni de longs poils, au lieu que dans d'autres il est lisse, ou sans poils sensibles. Ces insectes ont la tête petite, presque toujours de figure conique & pointue en-devant: elle est attachée immédiatement au corps, sans qu'on observe de corcelet entre eux, ce qui distingue les Mittes des Araignées, qui ont toujours un grand corcelet bien marqué. Quelques espèces ont cependant une sorte de corcelet, mais qui toujours est moins distinctement séparé du ventre que dans les Araignées. Les Mittes ont dans la tête un aiguillon, ou sorte de trompe très-déliée, avec laquelle elles sucent leur nourriture, & qui varie dans les différentes espèces. Les yeux sont assez distincts dans quelques espèces, au lieu que dans d'autres ils ne sont guère visibles. On trouve aussi de la différence dans la figure des deux antennules qui tiennent à la tête, que les uns ont qualifiés d'antennes, & d'autres de petits bras: dans quelques espèces ces antennules sont assez longues, divisées en articles mobiles, comme de petites pattes; dans d'autres au contraire elles sont très-courtes, & n'excèdent guère la longueur de la tête. Les Mittes se servent de leurs antennules pour tâter & fixer les matières dont elles se nourrissent. Les pattes des Mittes sont ordinairement longues, divisées en plusieurs articulations, & terminées par des crochets: dans plusieurs espèces le bout des pieds, ou tarses, est garni d'une petite vessie applatie, que l'insecte peut gonfler & contracter plus ou moins, & qu'il fixe en marchant sur le plan de position: cette vessie est ordinairement garnie de petits crochets presque invisibles, à cause de leur extrême petitesse. Les Mittes n'ont point de filières en forme de mamelons au derrière, comme les Araignées, & cependant il y a quelques espèces qui filent.

Toutes les Mittes sont ovipares; les femelles pondent des œufs après avoir eu la compagnie du mâle; elles sont très-fécondes, & se multiplient souvent considérablement. Il est très-remarquable que les jeunes Mittes qui éclosent de ces œufs, n'ont d'abord que six pattes; ce sont celles de la troisième paire qui leur manquent à leur naissance, & qui poussent après qu'elles ont mué ou changé de peau. Plusieurs Mittes courent d'une grande vîtesse, au lieu que d'autres marchent toujours lentement.

Elles se trouvent dispersées presque par-tout, & quoique très-petites, elles font souvent plus de mal que tous les autres insectes; s'il est vrai sur-tout, comme on l'a prétendu, qu'elles soient la cause de plusieurs maladies épidémiques qui attaquent les hommes & les animaux: selon l'opinion de quelques Auteurs, la dysenterie, la petite-vérole, & peut-être même, la plus cruelle de toutes, la peste, seroit l'ouvrage de cet insecte. On peut plus certainement regarder la gale comme produite par des Mittes, puisqu'on en trouve toujours dans les plaies & les ulcères causés par ce mal. Dans l'Amérique il y en a une espece assez grande & prodigieusement féconde, qui habite les bois, & qui s'introduisant dans la peau & la chair des hommes & des bêtes, y cause des ulceres très-dangereux, & qui même sont capables de donner la mort, quand elle s'y est attachée en quantité.

D'autres mittes se tiennent sur les quadrupèdes & sur les oiseaux, dont elles sucent continuellement la peau, à la façon des poux; on en trouve encore plusieurs espèces qui se cramponnent sur le corps de différens autres insectes, & même sur les Limaçons des jardins; elles vivent du suc qu'elles pompent de la peau de ces animaux par le moyen de leur suçoir. D'autres habitent les feuilles des arbres & des plantes, comme aussi le dessous de l'écorce des vieux troncs d'arbres; il y en a d'autres qui se trouvent dans la farine, sur le fromage, sur le lard & la viande sèche, & sur les vieilles confitures sèches, où elles se multiplient souvent prodigieusement. On doit conseiller aussi de ne point manger de ces sortes de confitures, gardées depuis long-temps, sans les avoir auparavant examinées à la loupe, pour ne pas risquer d'avaler des milliers de ces petits animaux, qui peut-être pourroient causer différens maux d'estomac ou autres incommodités. On en trouve encore dans les tonneaux & autres futailles où l'on garde de la bière qui commence à s'aigrir, & ce sont elles qu'on croit donner la dysenterie à ceux qui boivent d'une telle biére. Toutes ces sortes de Mittes sont encore connues sous le nom de Cirons.

Plusieurs

Plusieurs Mittes demeurent dans la terre & sur la terre, & d'autres sont aquatiques, vivant dans les eaux des lacs & des marais ; ces dernières sont très-remarquables en ce qu'elles attachent leurs œufs au corps ou aux pattes de différens autres insectes aquatiques plus grands, comme les Ditisques, les Nepes & autres, & que ces œufs grandissent de jour en jour sur ces mêmes insectes, ce qui est une marque certaine qu'ils en tirent de la nourriture jusqu'au moment que les petits en éclosent. On trouve encore des œufs à peu-près semblables, & qui ordinairement sont d'un rouge de sang, sur le corps de plusieurs insectes terrestres, comme les Libellules, les Mouches, les Cousins, les Tipules, &c., & d'où sortent ensuite de petites Mittes qui continuent à sucer ces mêmes insectes.

Il est difficile de trouver des caractères assez généraux & assez bien déterminés pour diviser les Mittes en différentes familles ; il seroit nécessaire cependant de les distinguer, à cause du grand nombre de leurs espèces ; on voit bien quelque différence dans la figure de leurs pattes, qui dans de certaines espèces sont presque toutes de longueur & de grosseur égales, au lieu que dans d'autres, telles paires sont ou plus longues ou plus grosses que les autres : mais comme les limites de ces différences sont peu distinctes, il est difficile de les employer à diviser ces insectes en familles ; & pour ce qui regarde leurs autres parties, elles sont trop petites & trop variées pour pouvoir servir de caractères généraux. Il ne reste donc qu'à suivre leurs différentes espèces selon leur habitation.

Ainsi, dans une histoire générale de ces insectes, on peut les arranger en familles ou en sections, selon les lieux où ils se trouvent ordinairement, & les différentes matières dont ils se nourrissent. Dans la première famille on mettra les Mittes qui se trouvent sur les vivres ou les provisions de bouche ; dans la seconde celles qui attaquent les hommes & qui vivent sur les animaux quadrupèdes ; dans la troisième celles des oiseaux ; dans la quatrième celles qui vivent sur les autres insectes ; dans une cinquième celles qui se trouvent sur les arbres & les plantes ; dans une sixième celles qui sont vagabondes, ou qui rôdent par-tout, sans se fixer à quelque objet déterminé ; & enfin dans une septième les Mittes aquatiques. On pourroit augmenter ces familles à mesure qu'on découvriroit dans d'autres lieux de nouvelles espèces de Mittes. Cet arrangement, présenté par De Geer, mérite bien d'être adopté.

Les Mittes qui se trouvent sur les vivres ou les provisions de bouche, sont les plus communes de toutes, & on peut les appeler *domestiques*, parce qu'on les trouve sur différentes matières qu'on garde dans les maisons. Elles vivent en grande quantité sur le vieux fromage, sur la viande sèche ou fumée de nos gardes-manger, sur les oiseaux & les insectes desséchés des cabinets des Naturalistes, & encore sur le vieux pain & les confitures sèches conservées trop long-temps. Elles se multiplient extrêmement sur toutes ces denrées. Elles sont des plus petites, n'ayant qu'à peine la grosseur d'un grain de sable fin, de sorte qu'elles sont presque invisibles à la vue simple, & qu'il faut se servir d'un bon microscope pour les observer. Leuwenhoeck nous a donné plusieurs observations intéressantes sur ces petits animaux, sur-tout par rapport à leur génération.

Ces Mittes sont très-agiles, & courent avec beaucoup de vîtesse. Regardées à la loupe, on voit d'abord qu'elles sont toutes velues, ou garnies de beaucoup de poils ; mais c'est au microscope qu'il faut les examiner pour voir leur véritable figure. Sur le corps de presque toutes ces Mittes, on voit deux taches circulaires brunes, produites par des parties internes qui paroissent au travers de la peau transparente. Elles ont leurs pattes terminées par une petite partie ovale, transparente, & enflée comme une petite vessie à long col, ayant en devant une espèce de petite fente ou séparation. La Mitte peut donner à cette vessie toute sorte d'inflexions, & souvent elle la met dans une position perpendiculaire à la patte, de façon qu'elle fait un angle droit avec cette patte ; elle peut encore gonfler & contracter cette espèce d'empâtement, qui, quand il est posé sur le plan où la Mitte marche, s'élargit & se gonfle, au lieu que quand la patte se trouve levée & qu'elle ne touche point à ce plan, la vessie disparoît presqu'entièrement. Leuwenhoeck a dit positivement que les Mittes de cette espèce ont à chaque patte deux petits crochets ou ongles courbés, & qu'il vit une de ces Mittes saisir avec l'un de ces crochets un des poils d'une autre Mitte & la soulever en l'air. De Geer dit aussi avoir découvert ces mêmes crochets, quoiqu'avec assez de peine. La Mitte peut plier en deux la petite vessie dont nous avons parlé, & cela suivant la longueur, ou dans la direction de la fente que nous y avons remarquée ; en-dessous de chacune de ces moitiés, on peut appercevoir un petit crochet, mais qui ne se montre que difficilement, parce qu'il est caché sous la vessie ; on ne l'apperçoit même que quand la Mitte donne un certain mouvement à la patte : c'est au moyen de ces crochets que l'insecte se fixe sur les objets où il marche.

Toutes les femelles de ces Mittes, qui sont toujours plus grandes que les mâles, sont garnies au derrière d'une petite partie cylindrique & creuse en-dedans comme un petit tuyau, qui donne peut-être passage aux œufs qu'elles pondent, puisqu'on ne la trouve jamais sur les mâles, que l'on peut distinguer des femelles, lorsqu'on les voit accouplés, étant

alors unis par leur derrière. En-dessous de ce petit tuyau, on remarque une petite éminence, où peut-être se trouve l'ouverture de l'anus.

Les longs poils dont tout le corps de ces Mittes est garni, & qui y sont en assez grand nombre, les rend toutes hérissées, étant vues au microscope; & ces poils ont en quelque manière la figure de longs piquans courbés, qui ont des deux côtés un grand nombre de barbes en forme de poils très-courts, de sorte qu'ils ressemblent aux poils des Chenilles velues. Ces poils de la Mitte ont encore une singularité très-remarquable, c'est qu'ils sont mobiles, & que l'insecte peut les mouvoir de côté & d'autre, comme De Geer l'a observé très-distinctement: chaque poil doit donc nécessairement tenir ou avoir communication à un muscle qui lui donne le mouvement. Enfin, quelques-uns de ces poils, qu'on pourroit comparer aux piquans du porc-épic, semblent être placés sur le corps en ordre régulier; on en voit toujours deux de longueur égale sur le dessus de la tête, & qui représentent comme deux petites antennes, & au derrière deux autres poils placés régulièrement l'un à côté de l'autre. Sur les poils des pattes, qui sont encore plus fins que ceux du corps, on n'a point vu de barbes.

Après l'accouplement, les femelles pondent des œufs ovales, très-blancs, transparens, & d'une petitesse extrême, comme l'on peut bien se l'imaginer. Leuwenhoek a dit qu'ils ont de petites taches sur leur surface, & Blanckaert y a vu des traits qui se croisent comme un réseau. De ces œufs sortent ensuite de très-petites Mittes; & au rapport de Leuwenhoek, cette naissance arrive huit jours après que les œufs ont été pondus. Cet auteur dit encore que les Mittes naissent uniquement avec six pattes; De Geer a vérifié cette observation sur plusieurs jeunes Mittes de cette espèce, nouvellement écloses, & n'ayant encore que la grandeur des œufs mêmes; elles n'avoient constamment que six pattes, & c'étoit toujours celles de la troisième paire qui leur manquoient, mais qui poussent ensuite, quand la Mitte avance en âge. Cette observation mérite attention à cause de sa singularité; mais on n'a pas encore cherché à voir à quel âge ces nouvelles pattes leur viennent.

Ce n'est pas seulement en été qu'elles pondent un grand nombre d'œufs, elles multiplient aussi en hiver, & sont même alors assez agiles, pourvu que le froid ne soit pas trop vif; mais l'avantage qu'elles ont de vivre dans les maisons, où elles ne sont exposées qu'à un froid modéré, les met en état d'être agissantes dans cette saison, & de pouvoir se propager à leur aise, ce qui est refusé à d'autres insectes, qui doivent passer l'hiver en plein air.

On trouve dans la farine, des Mittes très-petites. Elles marchent assez vite; & on a remarqué qu'elles aiment à s'enfoncer bien avant dans la farine. Comme elles sont imperceptibles à la vue, on peut s'imaginer facilement combien il doit en entrer dans le pain que l'on mange, sur-tout dans celui fait de vieille farine.

Dans les ulcères ou petites véficules qui se forment sur les mains & autres parties du corps des galeux, on trouve de très-petits insectes du genre des Mittes, qui n'ont pas été inconnus aux Naturalistes: ces Mittes sont même regardées comme l'unique cause d'une maladie aussi désagréable qu'incommode. Linné en parle de cette manière: « Cette Mitte habite sous la peau humaine, où elle cause la gale; elle y produit une petite véficule d'où elle ne s'éloigne guères; après avoir suivi les rides de la peau, elle se repose & excite une démangeaison. Celui qui y est accoutumé peut aisément la voir à l'œil simple en-dessous de la peau ou de l'épiderme, & il est facile de l'ôter avec la pointe d'une épingle. Quand on la place sur l'ongle, elle ne se remue presque point d'abord; mais en l'échauffant par l'haleine, elle se met à courir sur l'ongle avec viteſſe. » Cet insecte presqu'imperceptible, dont la marche & les piqûres sous les rides de la peau, occasionnent des démangeaisons souvent si insupportables, devoit sans doute forcer l'attention à se fixer sur lui. On a remarqué plus particulièrement que ses quatre pattes antérieures sont garnies au bout, d'une longue partie déliée, droite & cylindrique, en forme de tuyau, terminée par une petite boule en forme de vessie arondie, que la Mitte pose & appuie sur le plan où elle marche. Cette partie déliée & filiforme, qui fait l'office du tarse, est mobile sur le reste de la patte, avec laquelle elle fait des angles différens, selon le mouvement que l'animal lui donne. C'est aussi par le moyen de ces insectes que la gale se communique si aisément, les vêtemens des galeux en étant souvent remplis. Les amers & les préparations mercurielles, en faisant périr ces Mittes, doivent par là même détruire la maladie qu'elles occasionnent.

Il est une autre espèce de Mitte, dès long-temps connue sous le nom de *Ricinus*, & de Tique en français, & qui est de la grandeur d'une graine de navet. Ces Mittes, comme l'espèce précédente, rangées dans la seconde famille, se trouvent très-souvent sur les Chiens, & particulièrement sur ceux de chasse, qui les gagnent dans les bois où ces insectes ont leur demeure. Elles s'attachent fortement par leur *trompe* à la peau de l'animal, qu'elles percent avec cette même trompe pour en tirer le sang, dont elles sont très-avides, & elles y tiennent souvent si fort qu'on a de la peine à les en arracher sans les blesser. Les Auteurs qui ont parlé de ces Mittes, affirment qu'à force de sucer le sang leur ventre enfle & augmente si considérablement en grosseur, qu'e parvient à la grandeur d'une lentille. Quand elles en trouvent l'occasion, elles s'attachent aussi à la peau

des hommes, en la perçant & y introduisant presque toute la tête ; & à force de la sucer, elles y produisent des taches rouges. On les trouve de même sur les Bœufs. La tête, dans cette espèce de Mittes, est séparée du corps par un étranglement ou une incision, & elle est mobile, ensorte que l'insecte peut la courber en-dessous, ce qu'il fait souvent en marchant. Elle se prolonge en-devant en une *trompe* écailleuse, roide & très-remarquable. Cette trompe, en forme d'un stilet cylindrique, un peu pointu au bout, & beaucoup plus long que la tête, est garnie le long de chaque côté, mais un peu en-dessous, de deux rangs de dentelures en forme de dents de scie assez grandes, dirigées par leurs pointes en arrière ou vers la tête, & très-visibles à l'aide d'un bon microscope : c'est au moyen de ces dentelures que la Mitte, après avoir introduit sa trompe dans la peau de l'animal, y tient si fortement & se laisse si difficilement arracher de la plaie, parce que ces pointes, par leur direction, résistent à la sortie de la trompe. Les pattes sont très-mobiles, assez longues, divisées chacune en six articles ; & ce qu'elles ont encore de remarquable, c'est qu'elles sont terminées par une petite pièce circulaire, applatie & très-transparente, semblable à une petite vessie membraneuse & très-flexible, attachée au pied ou tarse par un court filet cylindrique & mobile, auquel la Mitte donne toute sorte de directions ou d'inflexions, en la posant sur la place où elle marche : la vessie qui termine les pattes antérieures est du double plus grande que les autres, & de figure presque triangulaire. En-dessous de cette vessie ou membrane sont attachés deux crochets assez longs, qui la débordent de chaque côté, & qui sont plus grands que dans aucune autre Mitte : quand elle rapproche ces deux crochets l'un de l'autre, la membrane se plie toujours en deux, parce qu'ils y sont intimement unis & comme incorporés.

Sur les Bœufs, les Moutons & les Chiens, on trouve, en été, des Mittes connues anciennement sous le nom de *Reduvius* ; elles sont les plus grandes de toutes celles de leur genre. Elles paroissent de deux sortes, les unes sont d'un gris ardoisé, & plus grandes que les punaises des lits ; les autres, plus petites, sont d'un rouge pâle, tirant sur le jaune : les premières se trouvent ordinairement sur les Bœufs & les Chiens ; les secondes sur les Moutons. Les unes & les autres marchent lentement & comme avec pesanteur, traînant le ventre sur le plan de position ; mais elles ont beaucoup de facilité pour s'attacher avec leurs pattes à tous les objets qu'elles rencontrent, même au verre le plus poli. De Geer a fait sur ces Mittes une observation très-curieuse ; c'est qu'en dessous du ventre de plusieurs d'entr'elles, se trouvoit attachée une autre Mitte toute noire & beaucoup plus petite, n'ayant que la grandeur d'une graine de navet, & qui leur embrassoit le ventre avec les pattes, se tenant là dans un profond repos. D'après la description que cet Auteur en donne, on voit que cette petite Mitte écailleuse a beaucoup de conformité avec la grande, à laquelle elle s'attache, en exceptant seulement la grandeur & la figure du corps. « J'ai toujours remarqué, dit-il, que cette petite Mitte se tient attachée au ventre de la grande dans une position renversée, exactement entre les deux pattes postérieures, & jamais plus haut ni plus bas, la tête se trouvant toujours placée dans l'endroit où nous avons fait remarquer une petite partie relevée, & dont j'ai dû ignorer l'usage. J'ai vu distinctement, & à n'en pouvoir douter, que la petite Mitte avoit sa trompe enfoncée dans cette éminence où, par conséquent, il doit se trouver une ouverture, que j'ai même cru voir, en y observant une petite fente transversale, & que ses *bras*, en masse, étoient alors considérablement écartés vers les côtés, & appliqués sur la peau de la grande Mitte. J'ai observé qu'elle garde cette position plusieurs jours de suite sans bouger de sa place, & toujours dans un parfait repos, la grande Mitte se promenant partout chargée de la petite qui ne l'abandonnoit pas. Mais pourquoi & dans quelle intention la petite Mitte écailleuse se tient-elle ainsi attachée à la grande? Seroit-elle une ennemie occupée à la sucer, ou bien seroit ce un accouplement ? Dans la première supposition, il me semble que la Mitte, attaquée, donneroit quelque signe d'incommodité, & s'affoibliroit peu à peu jusqu'à extinction de sa vie, ce dont je ne me suis point apperçu ; au contraire elle me parut se porter bien plusieurs jours de suite, même après que la petite Mitte l'eut abandonnée. D'ailleurs, si elle y étoit dans l'intention de sucer son hôte, pourquoi auroit-elle toujours sa tête appliquée sur l'éminence du ventre dont j'ai parlé, & sa trompe introduite dans l'ouverture de cette même éminence, & non ailleurs ? Si telle est la cause qui l'attache à la grande Mitte, elle pourroit aussi facilement l'attaquer par tout autre endroit de son corps, ce que je ne lui ai pourtant jamais vu faire ; j'ai donc tout lieu de croire que l'union intime de ces Mittes est un vrai accouplement, en quelque sorte semblable à celui des Araignées, dont la femelle a également la partie du sexe placée en-dessous du ventre, & que la petite Mitte est le mâle de la grande, sur-tout comme elles se ressemblent d'ailleurs dans la conformation de leurs principales parties, excepté que le mâle suppose est considérablement plus petit, & que son corps est plus exactement ovale & couvert d'une peau écailleuse ; parmi les Araignées le mâle est de même toujours beaucoup plus petit que sa femelle. Dans la supposition assez probable, que l'union de ces Mittes est leur véritable accouplement, il faut donc regarder la partie relevée du ventre de la grande Mitte, ou de la femelle, & qui est toujours placée à la hauteur des pattes postérieures, pour celle qui caractérise son sexe, puisque c'est cette éminence que la Mitte recherche pour s'y accrocher, en y introduisant sa trompe, & appliquant en même temps ses deux *bras* horizontalement sur le ventre. Mais c'est

toujours un accouplement des plus singuliers, & dont la vraie opération est difficile à démêler. Il ressemble beaucoup à celui des Araignées, & peut-être que ce sont les *bras* qui contribuent à la fécondation, tout comme dans ces derniers insectes ».

En poursuivant l'histoire des Mittes qui attaquent les hommes, & vivent sur les quadrupèdes, & qui ont été rangées dans une seconde famille, nous ferons encore mention de quelques espèces qui sont étrangères à l'Europe, & que l'on peut regarder comme exotiques. On trouve dans les bois & les forêts de l'Amérique tant septentrionale que méridionale, mais plus particulièrement des contrées du midi, une quantité innombrable d'une espèce de Mittes assez grande, qui y sont le fléau des hommes & des bêtes, & qui ne sont que trop connues, tant des habitans de ces pays, que des voyageurs. Parmi les Auteurs modernes qui ont donné les relations les plus circonstanciées, il faut citer Kalm & Ulloa. Le premier observe qu'elles sont de grandeur très-différente; les unes sont si petites qu'elles sont à peine visibles, & les autres, qui ont eu occasion de se gorger de sang, sont grandes comme le bout du doigt. Cette Mitte qui, selon le rapport de Ulloa, est nommée *Nigua* à Carthagène, & *Pique* au Pérou, & que les habitans de Pensylvanie & de la Nouvelle-Jersey appellent *Pou des bois*, comme l'a dit Kalm, est d'un rouge foncé & luisant. Ce dernier Auteur a aussi observé que quand elle s'est remplie de sang, en suçant l'animal où elle s'est attachée, & qu'elle est parvenue à une grosseur considérable par la dilatation extraordinaire de sa peau, dans cet état elle n'est plus rouge, mais grise, avec quelques points rougeâtres. D'après la description que cet Auteur donne de cette espèce de Mittes, & que De Geer a vérifiée, on voit qu'elle a beaucoup de conformité avec celles qui, en Europe, s'attachent aux Chiens & aux Moutons. Selon le rapport de Ka.., ces Mittes américaines se trouvent pendant tout l'été dans les bois, où elles se tiennent sur les buissons & les plantes qui y croissent, mais plus particulièrement sur les feuilles sèches tombées l'année précédente, & dont tout le terrain est jonché; elles y sont dans une si grande abondance, que dès qu'on s'avise de s'asseoir par terre, ou sur quelque tronc d'arbre abattu, on en a bientôt les habits & même le corps tout couverts; car elles grimpent d'abord, quoique d'un pas lent, sur les habits, cherchant quelqu'endroit nu du corps, pour s'y fixer dans l'instant, en introduisant leur suçoir dans la peau. Ceux qui marchent pieds nuds dans les bois en ont bientôt les pieds & les jambes couverts. Elles ne s'attachent pas seulement aux hommes, mais encore aux animaux, comme les Chevaux & les Bêtes à cornes, qu'elles font souvent périr, en se fixant en trop grand nombre sur leur corps, dont elles sucent le sang. Mais elles ne se tiennent jamais dans les prairies, dans les champs cultivés, ni dans les autres plaines, vivant toujours dans les lieux où croissent les arbres. Elles percent la peau si subtilement, que les personnes attaquées ne sentent pas d'abord leur piqûre, & ne s'en apperçoivent que quand elles se sont introduites si avant dans la chair, que la moitié de leur corps s'y trouve engagée; c'est alors qu'on sent d'abord une forte démangeaison, & puis une douleur assez vive à l'endroit piqué, où s'élève une enflure assez dure, de la grosseur d'un pois gris, ou même plus grande. C'est alors qu'il est très-difficile de s'en défaire: car en voulant retirer la Mitte, elle se rompt plutôt que de lâcher prise, de façon que pour lors la tête & la trompe restent dans la plaie, ce qui y produit bientôt une inflammation, & ensuite une suppuration, qui rend souvent la plaie profonde & très-dangereuse, y causant en même temps une démangeaison insupportable. C'est donc en scarifiant la chair tout autour qu'il faut tâcher d'ôter la Mitte toute entière de l'endroit où elle s'est logée, ou bien se servir d'une petite pincette pour la tirer dehors, comme Kalm dit l'avoir fait avec succès; mais elle se tient si fortement cramponnée, que dans cette opération on enlève souvent en même temps une portion de la peau. Cet Auteur raconte avoir vu des Chevaux qui avoient le dessous du ventre & les autres endroits du corps si couverts de ces Mittes, qu'à peine pouvoit-on introduire entr'elles la pointe d'un couteau; elles s'étoient profondément enfoncées dans la chair de l'animal, qui enfin continuellement sucé par cette mauvaise engeance, y succomba & se trouva si affoibli, qu'il mourut dans les grandes douleurs. Elles ont la peau dure & si coriace, qu'on a de la peine à les écraser, & elles ne meurent pas facilement, vivant & marchant même long-temps après qu'on leur a coupé la tête & une partie du devant du corps. Après qu'elles se sont bien rassasiées de sang, Kalm a observé qu'elles tombent d'elles-mêmes de l'endroit où elles s'étoient fixées. Il en prit deux qui s'étoient ainsi détachées, & les enferma dans une boîte, le 12 Avril. Les ayant ensuite examinées le 18 Mai, il trouva que chaque Mitte avoit pondu un gros tas d'œufs ronds, bruns, luisans & si petits, qu'il lui fut impossible de les compter exactement; mais il jugea que dans chaque monceau il pouvoit y en être bien près de mille, & cependant les Mittes continuèrent encore d'en pondre davantage. Il observa aussi que l'endroit d'où sortoit cette prodigieuse quantité d'œufs, étoit précisément cette petite tache blanche que la Mitte a sur le dos au bout du corselet; & si cette observation est juste, & qu'elle n'ait pas été une illusion, elle est certainement des plus remarquables, par la singularité qu'auroient ces Mittes de pondre leurs œufs par le dos. De tous ces œufs sortirent ensuite de petites Mittes, que l'auteur trouva mortes dans la boîte, vers la fin de l'année. Ulloa raconte tout autrement la façon dont cette Mitte pernicieuse pond ses œufs; il dit qu'elle se fabrique, sous la peau qu'elle vient de percer, un nid d'une tunique blanche & déliée, qui a la figure d'une perle platte, & dans lequel elle dépose ses œufs. Il ajoute qu'à mesure qu'elle en pond davantage, la petite perle s'élargit jusqu'à ce

qu'elle soit parvenue à avoir une ligne & demie, ou deux lignes de diamètre, ce qui arrive au bout de quatre à cinq jours, & qu'ensuite elle creve d'elle-même, & répand une infinité de germes semblables à des lentes, d'où il se forme autant de *Niguas*. Mais on peut présumer qu'Ulloa a pris la Mitte même considérablement renflée & agrandie par l'abondance du sang qu'elle avoit sucé, pour la perle platte ou le nid dont il parle. C'est ce qui reste à vérifier.

Il est encore une autre espèce de ces insectes assez rare, que le docteur Spartman a trouvée au cap de Bonne-Espérance, sur le Rhinocéros, dont elle suce le sang. Cette Mitte est la plus grande de toutes celles qui nous sont connues, elle est de la grandeur d'un pois ordinaire. Le voyageur que nous venons de citer, qui a lui-même pris plusieurs de ces Mittes sur le corps de trois Rhinocéros nouvellement tués, où elles se tenoient ordinairement aux environs des parties naturelles de l'animal, parce que la peau y est plus mince & plus aisée à percer que partout ailleurs, a dit à De Geer, que quand elles sont bien gorgées de sang, leur corps s'enfle prodigieusement & devient quatre fois plus grand qu'auparavant. Le même docteur a pris encore au cap de Bonne-Espér. sur une tortue terrestre, une autre Mitte de la grandeur d'un petit pois; elle se trouve sur les arbres & les buissons, d'où elle se rend, quand elle en trouve l'occasion, sur le corps des hommes & des animaux, où elle s'attache fortement par sa trompe pour sucer leur sang, de la même manière que font les espèces précédentes.

En présentant la troisième famille, composée des Mittes qui vivent sur les oiseaux, nous parlerons d'une espèce pas plus grande qu'un point, mais d'une figure tout-à-fait extraordinaire, & telle qu'on n'en voit dans aucun autre insecte, qui se trouve sur les Moineaux & les Pinçons, & qui se tient accrochée à leurs plumes. Le devant du corps de cette Mitte est comme triangulaire, formant une sorte d'angle de chaque côté vers le derrière, & la moitié postérieure, moins large, est de figure conique, ou comme en pain de sucre, ayant à la pointe ou au bout une articulation garnie de deux petites parties cylindriques, & un peu courbées, dont l'usage est inconnu. Les deux pattes de la troisième paire, qui sont les parties qui rendent cette Mitte si extraordinaire, sont monstrueuses par leur longueur, & sur-tout par leur grosseur, n'ayant aucune proportion avec les autres pattes, ni avec le corps, auquel elles sont attachées dans l'endroit où la première moitié forme l'angle; c'est sur tout le premier article qui est d'une grosseur énorme, & le second l'égale en largeur; mais les articles suivans diminuent peu à peu; celui qui précede immédiatement le dernier est courbé en-dedans, & l'extrémité de la patte n'est pas terminée par une vessie, comme les autres pattes, mais par deux ongles ou crochets, l'un long, l'autre court. Ces deux grandes pattes, quoique mobiles, le sont cependant moins que les autres, la Mitte ne paroissant les remuer qu'avec peine, & ne s'en servant guère en marchant; elles traînent alors comme des queues sur le plan de position, quoique d'ailleurs l'insecte coure avec assez d'agilité. On peut croire que c'est principalement avec ces deux grosses pattes que la Mitte se tient fixée aux plumes de l'oiseau, au moyen des deux crochets dont elles sont terminées, & que c'est même leur unique usage.

Sur la Mésange commune vivent aussi quelquefois un grand nombre de Mittes extrêmement petites, placées entre les plumes du col & de la tête, qu'elles parcourent, & qui ne se font remarquer à l'œil simple que par leur couleur blanche mêlée d'un peu de brun. C'est au moyen de différentes pointes, & sur-tout du crochet, dont le second article des pattes est muni, que la Mitte se tient fixée aux plumes de l'oiseau. Parmi ces Mittes De Geer en a trouvé une de même espèce & de même figure, mais de la moitié plus petite, & à qui les deux pattes de la troisième paire manquoient; elle n'en avoit en tout que six. Ainsi cet Auteur a vu encore confirmée l'observation qu'il avoit faite sur les Mittes domestiques, qui naissent uniquement avec trois paires de pattes, & la quatrième leur vient ensuite à mesure qu'elles avancent en âge. La jeune Mitte de la Mésange ne portoit aussi au derrière que deux longs poils, au lieu que les vieilles en ont toujours quatre. Pour trouver en quantité ces Mittes, qui marchent assez vîte, il faut les chercher sur l'oiseau mort depuis deux ou trois jours, puisqu'alors elles ne manquent pas de grimper sur les plumes, elles abandonnent le corps de l'oiseau, où, pour lors, elles ne trouvent plus de nourriture convenable. C'est ainsi que les Poux abandonnent également le corps mort de l'homme & des animaux.

Une autre petite Mitte, plus grande cependant que les précédentes, en sorte qu'elle est très-visible à l'œil simple, se trouve en grand nombre sur les Poules, dont elle suce le sang pour s'en nourrir. Elle paroît très-vive, & marche avec beaucoup d'agilité.

Parmi les Mittes qui vivent sur d'autres insectes, & qui doivent composer la quatrième famille, nous parlerons d'abord d'une espèce qui a été connue de plusieurs Naturalistes, qui est environ de la grandeur d'une graine de pavot, qui a sa demeure naturelle dans la terre, & qui s'attache en très-grand nombre au corps des Bourdons, de certains Scarabés, de certains Boucliers, & d'autres insectes. Sur les Bourdons, elle se tient ordinairement autour du col, & sur les Scarabés & les Boucliers en dessous

du corps entre les pattes, & souvent on la voit parcourir tout le corps de ces insectes avec beaucoup de vîtesse. On a remarqué que ses deux pattes antérieures sont beaucoup plus longues que les autres, & qu'elle les élève souvent en les portant comme des antennes, leur donnant toute sorte de mouvement, & râtant avec elles les objets qu'elle rencontre en marchant. Reaumur semble douter si ces Mittes ou ces *Poux*, comme il les appelle, tirent leur nourriture du corps même des Bourdons, & il croit plutôt qu'elles ne cherchent qu'à nettoyer, pour ainsi dire, les parties de l'insecte de la liqueur miellée dont elles sont souvent mouillées, c'est-à-dire qu'elles aiment cette liqueur & qu'elles s'en nourrissent; mais on peut croire avec plus de certitude qu'elles sucent le Bourdon même; & ce qui semble le confirmer, c'est que des Mittes de la même espèce se tiennent encore en grand nombre, comme nous l'avons dit, sur le corps écailleux des Scarabés, où assurément elles ne trouvent point de liqueur miellée; elles y demeurent & s'y attachent sans doute pour tirer, au moyen de leur suçoir, de la nourriture de la peau même des Scarabés. De Geer rapporte avoir vu une de ces Mittes, dont il considéroit la tête & la trompe conique, poussant de temps en temps avec beaucoup de vîtesse, deux parties déliées, ayant de petites dentelures vers leur extrémité, & avec lesquelles elle suçoit sans doute le corps du Bourdon, sur lequel elle se trouvoit placée.

On trouve quelquefois des Mouches domestiques communes des appartemens, toutes couvertes de très-petites Mittes, sur le col, le dos & sous les ailes, qui ne sont visibles que comme de très-petits points. Elles se tiennent sur la Mouche dans un profond repos, mais dès qu'on les touche, elles se mettent à courir avec beaucoup de vîtesse.

De Geer a trouvé un grand nombre de Mittes attachées sous le corps d'une Punaise très-applatie, qui vit sur l'agaric du Bouleau; elles sont extrêmement petites, & semblables aux plus petits points qu'on puisse faire avec la plume, de sorte qu'il faut se servir d'un bon microscope pour les reconnoître. Ce qui rend cette Mitte remarquable, ce sont des parties applaties, blanches, dont le corps & les pattes sont tout hérissés, & que l'Auteur que nous venons de citer, compare aux écailles qu'on voit sur le corps du Cousin. Ces écailles servent comme d'ornement à la Mitte, étant assez grandes à proportion du volume des pattes, & la plupart applaties, mais d'autres sont déliées, ou plus semblables à des poils, & quelques-unes sont attachées au corps & aux pattes par une espèce de pédicule délié.

Les diverses espèces de Mittes que l'on trouve encore sur les Faucheurs, sur plusieurs espèces de Mouches & autres insectes, sur les Libellules, ne présentent rien de bien remarquable. De Geer dit n'avoir vu sur une Mitte de Libellule que quatre pattes; mais dans la suite il en a trouvé sur d'autres Libellules de plus grandes, qui avoient six pattes distinctes, en sorte que les pattes paroissent se développer à mesure que l'insecte croît & avance en âge: ces dernières Mittes se tiennent dans un parfait repos; à peine on leur voit quelquefois donner un peu de mouvement à la trompe & aux pattes, & elles restent toujours dans la même position, soit qu'on les mette sur le dos ou sur le côté. On a observé qu'après la mort de la Libellule, elles meurent aussi & se dessèchent avec elle.

Certaine espèce de Cousin est exposée encore à être sucée par de très-petites Mittes. Les Pucerons même, quoique des insectes très-petits, sont néanmoins sujets à être attaqués par des Mittes, qui s'attachent fortement par la trompe, tantôt sur le dos, tantôt sous le ventre, & souvent aux côtés.

De Geer ayant trouvé une espèce de Staphylin, remarqua qu'il avoit en-dessous & vers les côtés du corps, des pelotons de très-petites masses ovales, dont l'insecte paroissoit être bien tourmenté, & qui l'embarrassoient dans sa marche, car elles étoient fortement attachées; & au moyen de la loupe, cet Auteur vit que ces petites masses étoient d'autres insectes pleins de vie, du genre des Mittes. Ce que ces Mittes, qui ne sont pas plus grandes qu'un point, ont vraiment de remarquable, c'est la façon dont elles sont attachées au corps du Staphylin. L'assemblage de ces différentes Mittes, qui ont de la communication entre elles par leur pédicule, forme les pelotons dont nous venons de parler. Voilà donc des insectes, qui se trouvent attachés à la peau d'un autre insecte plus grand, moyennant un filet ou une espèce de queue en forme de pédicule, comme les plantes tiennent à la terre par leurs racines. Ce filet ou cette queue est très-déliée & cylindrique, transparente & flexible, attachée au derrière de la Mitte par une espèce de pied circulaire; ou, ce qui revient au même, la queue se dilate dans cet endroit, & y forme comme une bâse applatie, en sorte qu'on pourroit comparer ce filet au cordon ombilical d'un fœtus. A quelque distance de ce même bout, le filet a quelquefois, mais pas toujours, un petit renflement en forme de nœud; & l'autre bout, qui est attaché à la peau du Staphylin, se dilate aussi en entonnoir, ou en une espèce de pied conique, qui y tient fortement. Les Mittes ne sont pas unies chacune séparément par leur queue au corps du Staphylin, mais (& cela augmente la singularité) plusieurs Mittes sont attachées à la file les unes des autres, comme les chaînons d'une chaîne; le filet ou la queue de la Mitte, qui est à l'extrémité de cette chaîne, est attachée au-dessous du ventre de la seconde Mitte; la queue de celle-ci

tient au ventre de la troisième, & ainsi de suite jusqu'à la dernière, dont la queue est implantée dans la peau du Staphylin. Chaque assemblage de Mittes attachées ensemble d'une telle manière, forme un peloton séparé sur le corps du grand insecte. « J'ai vu, dit De Geer, tout cela distinctement, & aussi, que toutes les Mittes enchaînées étoient pleines de vie & remuoient leurs petites pattes. Il paroît certain que ces Mittes se trouvent attachées si singulièrement au corps du Staphylin pour en tirer leur subsistance, puisqu'elles y vivent & y croissent. Comme elles ne tiennent à la peau de cet insecte, & les unes aux autres, que par des petits filets cylindriques, & non par la tête, il est clair que le suc nourricier doit passer par ces filets pour se rendre dans le corps des Mittes, à-peu-près comme le fœtus est nourri par le cordon ombilical qui tient au placenta, en sorte qu'elles semblent sucer le Staphylin au moyen de leur queue. Mais ce qui est bien plus singulier encore, c'est que les Mittes se sucent les unes les autres, & que le suc nourricier, attiré du corps du Staphylin, doit passer d'une Mitte à l'autre par les filets qui les unissent ensemble : c'est comme si plusieurs fœtus communiquoient ensemble par autant de cordons ombilicaux. Je ne connois aucun autre animal qui se nourrisse d'une façon si particulière, & ces Mittes ressemblent en cela en quelque façon aux plantes, qui tirent le suc & l'humidité de la terre par leurs racines. Mais elles ne restent pas toujours dans cette situation; elles se détachent enfin de leur pédicule, ou de leur queue, & j'ai vu distinctement comment se fait cette séparation. La Mitte s'accroche par ses pattes au premier objet qu'elle peut atteindre; & faisant alors des efforts pour se délivrer, la queue se détache enfin du derrière à son origine, & dans le moment même la Mitte se trouve libre & se met à marcher. J'ai observé que ces Mittes, après avoir été séparées du Staphylin, ont besoin de l'humidité de la terre pour rester en vie, car celles que j'ai voulu garder hors de terre ne vécurent pas long-temps. Au commencement du mois d'août de l'année 1767, poursuit cet Auteur, je trouvai dans mon jardin, sur une plante, une Lepture rouge, de l'espèce de celles dont j'ai donné la description ailleurs sous le nom de Lepture noire, à corcelet, à étui & à jambes d'un rouge obscur; elle étoit presque méconnoissable, à cause que tout son corps étoit couvert d'une quantité innombrable de petites Mittes rousses, dures & écailleuses, de la même espèce que celles du Staphylin, dont je viens d'achever la description. Elles y étoient en si grand nombre, qu'elles couvroient presque toutes les parties de son corps, particulièrement en-dessous, où elles formoient comme une épaisse couche; elles pendoient encore aux pattes en grosses masses, & donnoient à cette Lepture un air des plus hideux & des plus dégoûtans, couverte comme elle l'étoit d'une si grande quantité de vermine. Elle pouvoit à peine marcher & se remuer avec cette dégoûtante charge, qui l'incommodoit beaucoup, comme il paroissoit par les mouvemens qu'elle faisoit, mais en vain, pour se débarrasser de toutes ses Mittes, dont plusieurs étoient attachées à son corps, & les unes & les autres, par des filets tels que ceux que nous avons vus sur les Mittes du Staphylin; mais les autres marchoient librement & se promenoient sur le corps de la Lepture, où elles étoient accumulées par couches. Le sort de cette Lepture étoit donc bien affreux, ayant à nourrir de sa propre substance une si grande quantité de Mittes, qui la suçoient continuellement. Je la gardai, avec tous ses hôtes, dans un poudrier, mais je m'aperçus bientôt que peu-à-peu les Mittes l'abandonnèrent, & marchèrent de côté & d'autre dans le poudrier, ensorte que dans peu de jours elle fut entièrement délivrée de toute la vermine, après quoi les Mittes ne vécurent pas long-temps, faute de terre fraîche pour y entrer. Au reste, elles avoient la vie assez dure, car les ayant plongées dans de l'esprit-de-vin, elles continuèrent cependant de vivre assez long-temps dans cette liqueur, qui d'ailleurs tue dans le moment tous les insectes qu'on y jette. Il est bien singulier, à mon avis, de voir des insectes vivans implantés sur le corps d'autres insectes plus grands, dont ils tirent leur subsistance par le moyen d'un filet ou d'une tige, qui leur sert du derrière. Ce qui approche le plus de ce phénomène, c'est ce qu'on observe à l'égard de certains œufs rouges, qu'on trouve attachés par un petit pédicule au corps & aux pattes de plusieurs insectes aquatiques. »

En passant aux Mittes de la cinquième famille, qui se trouvent sur les arbres & les plantes, nous parlerons d'abord de celles qui se tiennent, au mois d'août & pendant l'automne, sur les feuilles de plusieurs arbres & plantes, en particulier sur celles du Tilleul, où on les voit en très-grand nombre, courant avec vîtesse sur le dessous des feuilles, dont elles tirent leur nourriture en les piquant & les suçant. On voit également sur le dessus des feuilles l'effet de ces piqûres, qui y produisent de très-petites taches d'une couleur jaunâtre. Linné a observé que ces Mittes se trouvent encore en nombre prodigieux sur les feuilles des plantes exotiques de plusieurs espèces, qu'on cultive dans les serres, & qu'elles font souvent périr. Elles sont des plus petites & à peine visibles, ressemblant à une piqûre d'épingle ou à un point; on en trouve toujours dans leur société de plus ou moins grandes, suivant leur âge différent. De Geer a trouvé parmi ces Mittes plusieurs de leurs dépouilles, qu'elles avoient quittées dans la mue, & qui étoient toutes blanches. Ce que ces Mittes ont sur-tout de remarquable & de bien singulier, c'est qu'elles savent filer comme les Araignées. Elles tapissent la surface des feuilles où elles

demeurent, d'une toile de soie fort mince, & marchent continuellement sur cette toile, ou bien entre elle & la superficie de la feuille, qui en est souvent entièrement couverte. Linné croit avec raison que c'est cette toile qui suffoque & fait périr les feuilles où ces Mittes se sont établies. La petitesse extrême de l'animal n'a pas encore permis d'observer de quelle partie du corps sortent les fils avec lesquels il travaille à sa toile. Geoffroy a dit que le vent emporte souvent les toiles en l'air; que ce sont ces toiles qu'on voit tomber en quantité, en automne, dans les campagnes & les jardins, & que le vulgaire nomme des *fils de la Vierge*. De Geer combat ce sentiment: ces toiles, dit-il, sont trop minces & trop fines pour pouvoir former ces grands flocons de fils qu'on voit voltiger en l'air & s'attacher à tout ce qu'ils rencontrent; il dit en outre avoir toujours trouvé dans ces flocons de petites Araignées, dont ils sont certainement l'ouvrage, & même il a vu de nouveaux fils se former par les mêmes Araignées, qui les dévidoient tout en voltigeant dans l'air.

Dans les mois de l'hiver, on peut trouver, sous l'écorce un peu détachée du tronc des vieux arbres fruitiers, tels que les Poiriers, comme aussi sur des branches & de petits morceaux de bois qui ont séjourné long-temps sur le terrain, de très-petites Mittes, qui ressemblent à de petites Araignées, ayant une espèce de corcelet. Elles ont l'extrémité de leurs pattes très-remarquable, en ce qu'elle est terminée par trois longues parties déliées, placées fort près les unes des autres à leur origine, mais s'éloignant ensuite, & ayant le bout courbé en-dessous en forme de crochet. Ces parties, écailleuses & d'un brun obscur, sont les véritables ongles de la Mitte, avec lesquels elle s'accroche aux objets sur lesquels elle marche. Ces ongles ou crochets, remarquables, autant par leur nombre de trois (presque tous les autres insectes en ayant deux ou quatre) que par leur longueur peu commune, sont mobiles, de façon que la Mitte peut les écarter & les rapprocher les uns des autres. Il faut encore remarquer que le dernier article de la patte, auquel les trois crochets sont attachés, est également très-mobile & très-flexible, pour rendre le mouvement des crochets d'autant plus aisé & plus libre. En hiver, lorsque le froid est sensible, ces Mittes se tiennent fort tranquillement sous l'écorce; mais quand le temps est doux, & que le soleil brille, elles sortent de leur retraite pour se promener sur le tronc & les branches de l'arbre, & leur démarche est très-lente.

Il est une autre espèce de Mittes, des plus petites, & semblable à un point, que l'on trouve sous l'écorce des arbres & sous les lichens qui couvrent les branches; elle y vit tant en hiver qu'en été, car on l'y trouve en février comme en mai. Elle est surtout distinguée par un rebord applati qu'elle a de chaque côté du devant du corps, & qui y forme comme une pointe angulaire, en sorte que le corps est comme encadré dans une marge plate.

La sixième famille, composée des Mittes vagabondes, présente une espèce assez rare, qui court avec tant de vîtesse sur la terre, qu'on a de la peine à l'attraper. Elle est assez grande, ou à-peu-près du volume d'un Pou ordinaire; mais elle a de très-longues pattes, en sorte qu'elle ressemble aux Faucheurs. Il faut l'examen pour la restituer à son véritable genre. On peut remarquer, entre les antennules, un peu en-dessous, une assez longue trompe conique, mobile, & terminée par une petite touffe de parties déliées, membraneuses & blanches, avec lesquelles il y a apparence que la Mitte lèche, comme avec une brosse, le suc qui lui sert de nourriture. De Geer dit avoir souvent vu sortir du bout de cette trompe, & y rentrer tout de suite, une petite goutte de liqueur très-claire.

Dans la même famille sont des Mittes qui ne sont pas tout-à-fait inconnues aux gens de la campagne, qui rampent sur la terre & sur l'herbe, dans les jardins & les prés, & l'on croit que les vaches, qui par mégarde les avalent avec l'herbe, en peuvent mourir: c'est au moins ce qu'a dit Lister, qui les a regardées mal-à-propos comme des Araignées. Elles sont un peu plus petites que les graines de chenevis, & rien de plus beau que leur couleur, qui est d'un rouge d'écarlate, le plus éclatant qu'on puisse voir; la surface de leur corps, tout couvert de poils courts & très-serrés, est semblable à du velours couleur de feu, dont elle a l'éclat & le lustre changeant. On voit sur la tête deux petits points noirs, dont un de chaque côté, qui, au microscope, paroissent comme deux petits corps cylindriques, ayant un petit bouton noir au bout, & qui apparemment sont les yeux, placés sur une espèce de support ou de pied, comme ceux des Ecrevisses. Les pattes sont terminées par deux crochets fins, qui ont paru être mobiles & rétractiles, de façon que la Mitte peut les retirer dans le pied ou dans le tarse, comme les Chats retirent leurs ongles. Les poils courts & serrés, qui couvrent toute la peau du corps, la rendent comme veloutée, ne sont pas pointus au bout, comme les poils ordinaires des animaux; mais ils sont par-tout de grosseur égale & arondis à leur extrémité, comme de petits cylindres: il faut, pour voir cela, se servir d'un microscope à liqueur, & alors toute la peau paroît comme une brosse: ces parties cylindriques paroissent même garnies de véritables poils d'une finesse extrême. Le même microscope fait encore voir que les antennules & les pattes ont des poils qui ressemblent

Membracis lanceolata, thoracis cornu supra caput porrecto incurvo, corpore atro: maculis duabus dorsalibus albis. Fab. *Mant. inf.* 2. *p.* 263. *n°.* 10.

Gmel. *Syst. nat.* 2 2094. 65.

Elle est petite. Le corcelet s'avance beaucoup au-dessus de la tête : il est comprimé & courbé, postérieurement alongé, aigu, atre, marqué de deux taches dorsales blanches. Le corps est atre, sans taches. Les pattes antérieures sont très-comprimées.

Du muséum de M. Rohr.

Elle se trouve à Cayenne.

20. Membracis épineuse.

Membracis spinosa.

Membracis spinosa, thorace tricorni posteriùs producto longitudine alarum. Fab. *Syst. ent.* 675. 4. — *Sp. inf.* 2 *p.* 316. *n°.* 5. — *Mant. inf.* 2. *p.* 363. *n°.* 11.

Sulz. *Hist. inf. t.* 9. *f.* 6.

Gmel. *Syst. nat.* 2. 2094. 66.

Houttuin. *Nat. hist.* 1. *p.* 257.

Stoll. *Cigal. p.* 83. *pl.* 21 *fig.* 116.

Cette Cigale a la tête, les yeux, le corps, les pattes & les ailes jaune-foncé. Son corcelet est grand & couvre tout le corps, ayant sur le milieu une pointe aiguë saillante, où l'on découvre six raies rouge-de-sang. La figure de Stoll la représente tirée avec une loupe moyenne.

Elle se trouve à l'Amérique.

21. Membracis acuminée.

Membracis acuminata.

Membracis acuminata, thorace tricorni : cornu intermedio longiori compresso. Fab. *Sp. inf.* 2. *pag.* 317. *n°.* 6. — *Mant. inf.* 2. *p.* 263. *n°.* 12.

Gmel. *Syst. nat.* 2. 2094. 67.

La tête est verdâtre, sans taches; le corcelet verdâtre, obtus à sa partie antérieure, avec trois cornes latérales, courtes, aiguës; celle du milieu est moins longue; elle est comprimée, droite, arondie à son extrémité. Le corcelet est alongé postérieurement, & de la longueur des ailes; il est strié. Les ailes sont blanchâtres, brunes à l'extrémité.

Du muséum de M. Bancks.

On la trouve dans la Pensylvanie.

22. Membracis cornue.

Membracis cornuta.

Membracis cornuta, thorace bicorni nigro posteriùs subulato longitudine abdominis, alis fuscis. Lin. *Syst. nat.* 2. 705. — *Faun. suec.* 879.

Fab. *Syst. ent.* 676. 8. — *Spec. inf.* 2. *pag.* 317. *n°.* 9. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 264. *n°.* 19.

Gmel. *Syst. nat.* 2. 2094. 6.

Cicada thorace acutè bicorni, pone producto. Geoff. *Inf. par.* 2. *pag.* 423. *n°.* 18. Le petit Diable.

Cicada cornuta. Schreb. *Inf.* 11. *fol.* 3. 4.

Cicada fusca, thorace bicorni posticè subulato, longitudine abdominis. Degeer. *Inf.* 3 *pag.* 181. *n°.* 3. *t.* 11. *f.* 22.

Ranatra cornuta. Petiv. *Gazoph. t.* 47. *f.* 2. 3.

Sulz. *inf. tab.* 10. *fig.* 63.

Schaeff. *Icon. tab.* 96. *fig.* 2.

Scop. *Ent. carn.* 340.

Sa tête est écrasée, peu saillante, & comme recourbée en-dessous. Son corcelet, qui est assez large, a deux cornes aiguës, qui se terminent en pointes assez longues sur les côtés. Sur le milieu du corcelet, est une crête, qui, se prolongeant en une espèce de corne sinuée & tortue, va se terminer en pointe fort aiguë, un quart avant l'extrémité des étuis. Sous cette corne, est l'écusson. Les étuis sont obscurs, veinés de brun, & les ailes plus courtes que les étuis, sont assez transparentes.

On trouve cet insecte dans les bois, arrêté sur les hautes tiges de fougère, de *cirsium* & d'*asclepias*.

Il saute très-bien, & il n'est pas aisé de le prendre.

Sa figure singulière lui a fait donner par Geoffroy le nom de petit Diable.

Elle se trouve en Europe, sur les cardons, les saules, &c.

23. Membracis taureau.

Membracis taurus.

Membracis taurus, thorace bicorni fusco posteriùs producto filiformi longitudine abdominis : cornubus arcuatis Fab. *Syst. ent.* 676. 9 — *Spec. inst.* 2. *pag.* 317. *n°.* 10. — *Mant. inf.* 2. *pag.* 264. *n°.* 20.

Gmel. *Syst. nat.* 2. 2095. 68.

Sa forme est à peu-près la même que celle de la précédente : elle est seulement moins grosse. La tête est brune. Les yeux sont chatains, marqués en avant d'un point blanc. Le corcelet est brun, armé de deux fortes cornes, un peu arquées. Il se prolonge postérieurement, & devient filiforme. Les côtés de la poitrine sont d'un blanc éclatant. Le corps est brun. Les ailes sont obscures.

Du muſéum de Koenig.

Elle ſe trouve dans l'Inde.

24. MEMBRACIS veau.

MEMBRACIS vitulus.

Membracis vitulus, thorace bicorni viridi poſteriùs ſubulato longitudine abdominis, alis albis. FAB. *Syſt. ent.* 676. 10. —— *Sp. inſ.* 2. *p.* 317. *n°.* 11. —— *Mant. inſ.* 2. *pag.* 265. *n°.* 21.

GMEL *Syſt. nat.* 2. 2095. 69.

Elle reſſemble auſſi aux deux précédentes. La tête eſt jaunâtre. Les yeux ſont bruns. Le corcelet eſt vert & bicorne, parſemé de petits points blancs. Les cornes ſont flaves. Il eſt poſtérieurement ſubulé, caréné & très-aigu. Les ailes ſont blanches, jaunâtres à leur bord poſtérieur. Le corps eſt jaunâtre.

Du muſéum de Drury.

Elle ſe trouve en Amérique.

25. MEMBRACIS buſte.

MEMBRACIS bonaſia.

Membracis bonaſia, thorace bicorni poſteriùs producto: margine albo, alis puncto baſeos albo. FAB. *Sp. inſ.* 2. *pag.* 318. *n°.* 13. --- *Mant. inſ.* 2. *pag.* 265. *n°.* 23.

GMEL. *Syſt. nat.* 2. 2095. 70.

Elle eſt plus petite que la Membracis cornue. Le corcelet a deux cornes avancées, fortes, aiguës; il eſt noir, & marqué antérieurement de deux points d'un roux peu prononcé; il eſt alongé poſtérieurement, caréné, très aigu: le bord eſt blanc. Les ailes ſont brunes, avec un point blanc à leur bâſe.

Du muſéum de M. Hunter.

Elle ſe trouve en Amérique.

26. MEMBRACIS oreillarde.

MEMBRACIS aurita.

Membracis aurita, thorace biaurito, capitis clypeo antrorſum dilatato rotundato. FAB. *Syſt. ent.* 676. 6. --- *Sp. inſ.* 2. *p.* 317. *n°.* 7. --- *Mant. inſ.* 2. *p.* 263. *n°.* 13.

Cicada aurita. LIN. *Syſt. nat.* 11. 706. 7.

GMEL. *Syſt. nat.* 2. 2095. 7.

Cicada thorace obtusè bicorni. GEOFF. *Inſ. par.* 2. *p.* 422. *n°.* 17.

Cicada criſtata, thorace bicorni, corniculis ſubrotundis. SCHREB. *Inſ.* 8. *f.* 1. 2.

SULZ. *Hiſt. inſ. t.* 9. *f.* 7.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 96. *fig.* 3.

STOLL. *Cigal. pl.* 22. 28.

Cette eſpèce eſt d'une couleur brune-verdâtre, pointillée de noir, & lavée d'un peu de rouge: les nervures des étuis ſur-tout ſont pointillées d'un peu de rouge-brun. Sa tête eſt applatie, ſaillante en-devant, en pointe mouſſe, avec trois élévations, une au milieu, & deux ſur les côtés. Son corcelet, qui eſt ſingulièrement conformé a deux eſpèces de cornes, ou ailes larges, qui s'élevant de chaque côté, ſe portent un peu obliquement en dehors, & ſe terminent par une crête arondie. Les pattes ſont verdâtres, & les yeux ſont noirs.

Cet inſecte eſt très-rare.

On le trouve ſur le chêne & ſur le noiſetier.

Geoffroy l'a nommé *le grand Diable*, à cauſe de ſa forme.

Il habite en Europe.

27. MEMBRACIS marginée.

MEMBRACIS marginata.

Membracis marginata, thorace bicorni poſteriùs producto, abdomine long ori atro: margine flavescente. FAB. *Mant. inſ.* 2. *p.* 263. *n°.* 14.

Membracis ſinenſis. GMEL. *Syſt. nat.* 2. 2095. 71.

STOLL. *Cicad.* 1. *pl.* 11. *fig.* 53. *B.*

Le corcelet de cet inſecte eſt beaucoup plus long que tout le corps, & ſe termine, vers le derrière, en une pointe aiguë; il eſt élevé ſur le dos, & a une forme de toît. Les deux pointes des épaules ont la figure d'une paire de cornes recourbées intérieurement: c'eſt pourquoi, quand on l'examine au-devant de la tête, il ne reſſemble pas mal à la tête d'un taureau. Le fond du corcelet eſt noir, à bords jaune-brun, avec de petits points creux, & comme chagriné. La tête eſt petite & noire; les yeux jaune-brun; le corps, les étuis & les ailes ſont bruns, les pattes noires.

Cet inſecte eſt très-rare; on en connoît encore une variété, dont le corcelet eſt picoté de jaune d'or.

Il ſe trouve à la Chine.

28. MEMBRACIS hériſſée.

MEMBRACIS horrida.

Membracis horrida, thorace bicorni poſteriùs producto biclavato apice triſpinoſa. FAB. *Mant. inſ.* 2. *p.* 264. *n°.* 15.

GMEL. *Syſt. nat.* 2. 2095. 72.

Sa groſſeur eſt médiocre. La tête eſt noire, marquée de trois lignes jaunâtres. Le corcelet eſt boſſu antérieurement, & accompagné de deux longues épines; il eſt atre, avec un bord blanc très-avancé

reſſemblent à ceux des Chenilles velues, ayant un grand nombre de barbes, ou de piquans des deux côtés, qui les rendent ſemblables à de petites plumes, ou aux antennes à barbes de quelques inſectes.

Déjà, ſous le nom d'Hydrachne, genre d'inſectes microſcopiques, établi par Muller, nous avons parlé de la plupart des Mittes aquatiques qui doivent compoſer la ſeptième famille. Nous croyons cependant ne pas devoir nous diſpenſer de faire mention ici de quelques uns de ces inſectes des plus remarquables, & plus particulièrement connus ſous le nom de Mittes, qui leur convient encore.

On trouve d'abord dans les marais & toutes les eaux dormantes, une eſpèce qui eſt des plus remarquables par la figure ſingulière du corps, qui, avec ſa groſſe & longue queue, repréſente aſſez bien une bouteille ou une caraffe renverſée. Les Mittes de cette eſpèce, qui ne ſont pas plus grandes que la tête d'une petite épingle, nagent, ou plutôt marchent ſur le fond des eaux avec beaucoup d'agilité, remuant les pattes avec vîteſſe & preſque continuellement, en ſorte que pour les deſſiner au microſcope, on eſt obligé de verſer dans l'eau où on les place, quelques gouttes d'eſprit-de-vin, qui les tue en moins d'une minute. Quand elles ſont en repos, elles tiennent les deux pattes poſtérieures élevées en haut.

Dans toutes les eaux dormantes, & particulièrement dans les marais, on trouve, pendant tout l'été, un aſſez grand nombre de Mittes d'un très beau rouge d'écarlate ou de cinabre, & qui y nagent avec plus ou moins de vîteſſe; on en voit de différente grandeur, les unes étant groſſes comme de petites lentilles, d'autres comme des graines de moutarde, & enfin d'autres encore plus petites: elles paroiſſent former auſſi différentes eſpèces, d'après leur figure. Les plus grandes de ces Mittes ont leurs pattes attachées en-deſſous du corps, vers les côtés, & placées tout près les unes des autres, caractère particulier qui doit les diſtinguer. C'eſt au moyen de ces pattes très-flexibles qu'elles nagent avec beaucoup de vîteſſe, en les pouſſant continuellement & avec beaucoup d'agilité en arrière. Pour repouſſer l'eau avec plus de ſuccès, ces mêmes pattes ſont pourvues, tout le long de leur côté intérieur, d'un grand nombre de longs filets en forme de poils, d'une fineſſe extrême, qui y forment comme une frange, & qui flottent librement dans l'eau. Les pattes des deux dernières paires ſont le plus fournies de ces filets, qui manquent cependant entièrement au dernier article; celles de la ſeconde paire n'en ont que fort peu, & on n'en voit aucun ſur les deux antérieures. Les pieds ou tarſes ſont terminés par deux crochets extrêmement petits; & outre les filets, les pattes ſont encore garnies de pluſieurs poils courts, en forme de piquans.

Sur le corps & les pattes de pluſieurs inſectes aquatiques, comme les Dytiques, les Nèpes, il n'eſt pas rare de voir de petits grains ovales, d'un rouge très-vif, qui y ſont fortement attachés & comme implantés dans la peau par un petit pédicule. Tout le deſſous du corps de certains de ces inſectes eſt quelquefois tellement chargé de ces grains, qu'il n'y reſte preſque pas une ſeule place de vuide, & c'eſt particulièrement au printemps qu'on les obſerve le plus fréquemment. « Mais, dit De Geer, les inſectes qui en portoient un ſi grand nombre, n'ont pas long-temps reſté en vie chez moi. Ayant écraſé ces grains, je les ai trouvés remplis d'une liqueur rouge. J'ai été convaincu, par l'expérience, que ces petits grains étoient de véritables œufs de Mittes aquatiques, puiſqu'il en ſortoit, par la ſuite, de petites Mittes rouges, à corps ſphérique & à longues pattes, qui nageoient d'abord dans l'eau avec beaucoup de vîteſſe. Les Mittes aquatiques rouges, à corps ſphérique, pondent donc & attachent leurs œufs au corps & aux pattes des autres inſectes aquatiques plus grands, auxquels ils reſtent attachés juſqu'à ce que les petits en éclofent; & puiſqu'on trouve de ces œufs de pluſieurs grandeurs différentes, il eſt certain qu'ils croiſſent & augmentent en volume, ſans doute par un certain ſuc nourricier, qui paſſe du corps de l'inſecte dans l'œuf; & c'eſt pourquoi j'ai vu auſſi que les *Punaiſes d'eau*, très-chargées de ces œufs, étoient foibles & languiſſantes, parce qu'elles ſe trouvoient obligées, malgré elles, à leur fournir de la nourriture aux dépens de leur propre ſubſtance. Ces œufs paroiſſent encore leur cauſer une eſpèce de démangeaiſon ou d'inquiétude, puiſque je leur ai vu ſouvent frotter avec leurs pattes les endroits du corps où ils ſe trouvoient placés; peut être auſſi qu'elles le faiſoient dans l'intention de s'en débarraſſer entièrement, à quoi cependant elles ne parvinrent guères, parce que ces œufs étoient trop fortement & trop intimément attachés. Admirons, à cette occaſion, ajoute De Geer, les moyens différens & très-variés que l'Auteur de la Nature a donnés aux animaux, & en particulier aux inſectes, pour leur propagation & leur conſervation: car il eſt bien ſinguliер de voir des œufs croître & pomper du ſuc nourricier du corps d'un autre animal vivant. C'eſt encore à-peu-près de la même manière que les œufs des *Mouches à ſcie* croiſſent & tirent de la nourriture des branches d'arbres où ils ont été dépoſés, comme Réaumur l'a découvert & démontré. »

Parmi pluſieurs autres eſpèces de Mittes qui nagent toutes avec beaucoup d'agilité par le mouvement de leurs pattes, on trouve avec elles, dans les eaux des marais, une eſpèce très-différente, diſtinguée d'abord par ſon mouvement, qui eſt fort lent. Loin

de nager avec la même vîteſſe que les autres, elle ne ſauroit même nager, ſes pattes n'ayant point ces longs filets mobiles que l'on voit dans les autres eſpèces ; & ſon propre poids la retenant toujours au fond de l'eau, elle y marche avec peſanteur, & y traîne ſon gros corps ſur les plantes aquatiques qu'elle rencontre. Ces Mittes, dont les plus grandes égalent le volume d'une petite lentille, ſont entièrement d'un beau rouge d'écarlate ou de ſang, avec de petits points noirâtres ſur la peau, qui ne ſont viſibles qu'à la loupe. Le corps eſt couvert d'une peau ſi molle & ſi ſouple, que la Mitte, ôtée de l'eau, ne ſemble avoir pas plus de conſiſtance qu'un morceau de gelée, en ſorte qu'on craint alors à tout moment de la bleſſer & de l'écraſer par le ſimple attouchement. A cauſe de la ſouplèſſe de cette peau, qui n'a pas ſeulement des plis & des rides qui prennent différentes formes par les différens mouvemens de la Mitte, mais ſur laquelle on voit encore des enfoncemens conſidérables & variés, le corps change continuellement de figure ; l'inſecte l'alonge & le racourcit à ſon gré, & ſouvent il lui donne une figure irrégulière, enflant une certaine portion de la peau & contractant une autre portion. Enfin, on ne connoît guères d'inſecte plus molaſſe & plus flaſque que cette Mitte, qui même paroît avoir moins de conſiſtance qu'une Limace. La tête, qui eſt également molle & flexible, & que la Mitte alonge & racourcit à volonté, la courbant ſouvent en deſſous, eſt en forme de muſeau conique, qui s'avance beaucoup, & qui reſſemble en quelque manière à celui d'un hériſſon ; elle porte en-devant une trompe alongée, cylindrique & arondie au bout. « Ayant enfermé au mois de juillet, nous rapporte De Geer, deux de ces Mittes dans un poudrier rempli d'eau, où il n'y avoit aucun autre inſecte viſible, j'y découvris par la-ſuite un grand nombre de très-petites Mittes rouges, pas plus grandes que des points, que je ne pouvois méconnoître pour les petits des deux grandes Mittes, qui continuoient toujours de vivre. Ces petites Mittes avoient le corps ovale, la tête avancée en muſeau, & ſix pattes beaucoup plus longues, à proportion du corps, que celles de leur mère ; mais, proche de la tête, on leur voyoit encore deux autres pattes conſidérablement plus courtes, & toutes ces pattes étoient garnies de poils & diviſées en articulations. Elles avoient beaucoup plus de vivacité que les vieilles, courant avec aſſez d'agilité, tantôt au fond de l'eau, mais plus ſouvent encore ſur ſa ſuperficie ; & ôtées de l'eau, elles couroient également vîte ſur le ſec. Au fond du même poudrier, ajoute le même auteur, j'ai découvert une maſſe applatie, en forme de croûte blanchâtre, mêlée de rouge, toute remplie de grains rouges, arondis, très-petits, & qui y étoient placés, en quelque manière, comme les œufs des Grenouilles le ſont dans la ſubſtance glaireuſe qui les environne. Cette maſſe, en forme de croûte blanchâtre & ſpongieuſe, eſt indubitablement le frai des Mittes de cette eſpèce, & les petits grains rouges qui y ſont contenus, ſont les œufs : c'eſt de quoi je ne doute nullement, & d'autant moins, que j'ai vu diſtinctement, dans plus d'un endroit de la maſſe, les jeunes Mittes écloſes, mais néanmoins encore renfermées dans cette matière blanche. J'ai encore trouvé, ſur une feuille de Gramen, que j'avois jettée dans l'eau du poudrier, une maſſe ſemblable, mais où il n'y avoit plus de grains rouges ou d'œufs, parce que les Mittes en étoient ſorties ; c'étoient celles que je vis marcher dans l'eau. »

Enfin, nous terminerons ces généralités hiſtoriques ſur les Mittes, en faiſant mention d'une eſpèce qui eſt d'un noir luiſant, pas plus grande qu'un point, & que l'on trouve ſur la ſurface des eaux des marais. On ne la voit pas s'enfoncer dans l'eau : elle s'y tient toujours à la ſuperficie, cherchant de petits limaçons & d'autres inſectes morts, qui flottent ſur l'eau, & auxquels elle s'attache, ſans doute pour en tirer ſa nourriture en les ſuçant. Elle eſt très-lente dans ſa démarche & dans ſes autres mouvemens, reſtant preſque toujours à la même place, auſſi long-temps qu'elle y trouve de quoi ſe nourrir. Ce qu'elle a de plus remarquable, c'eſt que de chaque côté du devant du corps, elle eſt garnie d'une appendice alongée, rouſſe & tranſparente, en forme d'écaille ou d'aileron, qui s'avance vers la tête, & qui, dans quelques individus, eſt arondie à ſon bout antérieur, mais pointue dans d'autres : l'uſage de ces ailerons eſt inconnu, & paroît difficile à déterminer. (MANUEL.)

MITTE.

ACARUS. LIN. FAB. GEOFF.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Bouche formée d'un ſuçoir & d'antennules.

Suçoir court, avancé, bivalve, valves égales, demi-cylindriques.

Deux antennules filiformes, triarticulées, inférées à la bâſe du ſuçoir.

Deux yeux.

Corps globuleux, abdomen confondu avec le corcelet.

ESPECES.

1. MITTE élephantine.

Livide, orbiculaire, déprimée, tache ovale noire à la baſe.

2. MITTE égyptienne.

Ovale, noire, bord blanc.

3. MITTE ondée.

Noire, orbiculaire; bords ondés de blanc, avec un point noir.

4. MITTE de Leipſic.

Brune, ovale, bord très-épais.

5. MITTE de l'Iguane.

Ovale, plane, taches dorées, abdomen ſtrié & un peu créneléſur les bords.

6. MITTE de Cayenne.

Ovale, plane, bigarée de gris & de blanc; bord poſtérieur élevé & ſtrié.

7. MITTE rayée.

Ovale, ferrugineuſe, avec deux lignes blanches ondoyantes.

8. MITTE auréolée.

Ovale, avec deux lignes & une tache poſtérieure palmée d'un vert doré.

9. MITTE alſacienne.

Ferrugineuſe, plane, ovale; corcelet brun.

10. MITTE reduve.

Ornée, plane, tache de la baſe ovale.

MITTE. (Inſectes.)

11. MITTE pallipède.

Brune, ovale, les antennes & les pieds pales.

12. MITTE eſpagnole.

Noire, ovale, pieds ferrugineux, les genoux blancs.

13. MITTE ſanguine.

Noire, ovale, plane, abdomen ferrugineux, antennes en maſſe.

14. MITTE indienne.

Ferrugineuſe, ovale, tache de la baſe ovale & âtre.

15. MITTE américaine.

Rubiconde, ovée, anneaux & genoux blancs.

16. MITTE vibrante.

Arondie, teſtacée, ſans tache, pieds antérieurs plus longs que les poſtérieurs.

17. MITTE tique.

Ovale, arondie, tache de la baſe blanche, antennes en maſſe.

18. MITTE craſſipède.

Pieds de la ſeconde paire extrêmement épais.

19. MITTE de la Chauve-ſouris.

Corcelet anguleux & en forme de croix; pieds unguiculés, plus longs que le corps.

20. MITTE du moineau.

Ovale, brune, pieds pâles; les troiſièmes cuiſſes très-epaiſſes.

21. MITTE mourante.

Flave; les premiers pieds très-longs & remuans avec agilité.

22. MITTE puceron.

Rouge; premiers pieds très-longs & curſeurs; abdomen poſtérieurement armé d'une double corne.

23. MITTE coléoptère.

Atre; bords anguleux & aigus.

24. MITTE de la dyſſenterie.

Pieds accompagnés de deux ſoies; abdomen ovale, ayant poſtérieurement quatre ſoies de la longueur du corps & horizontales.

25. MITTE du lait.

Abdomen ovale, obtus; quatre ſoies poſtérieures de la longueur du corps, & déclinées.

26. MITTE géniculée.

Noire, genoux globuleux & en maſſe.

27. MITTE tiſſérand.

Rubiconde & tranſparente; abdomen

MITTE. (Insectes.)

marqué de chaque côté d'une tache brune.

28. MITTE domestique.

Blanche, avec deux taches brunes; corps ovale retréci au milieu.

29. MITTE ciron.

Blanchâtre; tête & cuisses ferrugineuses, abdomen soyeux.

30. MITTE ulcérante.

Pieds soyeux très-alongés, les deux antérieurs plus courts.

31. MITTE de la galle.

Blanche, pieds rougeâtres; les quatre postérieurs accompagnés d'une scie plus longue.

32. MITTE des baies.

Abdomen rouge & distendu; bords obscurs.

33. MITTE de Zottera.

Blanchâtre, un peu arondie; abdomen roux.

34. MITTE des Mouches.

Abdomen roux; pieds postérieurs très-longs & filiformes.

35. MITTE des Batates.

Sanguine & scabre; pieds antérieurs de la longueur du corps.

36. MITTE des Gymnoptères.

Abdomen rouge, ayant de chaque côté deux points cramoisis.

37. MITTE des Coléoptères.

Ovale, rousse; anus blanchâtre.

38. MITTE de Phalangina.

Ovale, rouge; bec avancé, pieds alongés.

39. MITTE du Phaéton.

Ovale, pointue par derrière; pieds fasciculés à leur extrémité.

40. MITTE des rochers.

Brune; ligne dorsale bicolore.

41. MITTE longicorne.

Rouge; antennes bifides plus longues que le bec.

42. MITTE des rivages.

Ovale, rouge; bec avancé & subulé.

43. MITTE des fucus.

Pâle, deux lignes noires sinueuses; pieds postérieurs très-courts & recourbés.

44. MITTE des champignons.

Rougeâtre; abdomen un peu globuleux, glabre, sans taches.

45. MITTE des tremelles.

Globuleuse, bleuâtre.

MITTE. (Inſectes.)

46. Mitte ſoyeuſe.

Cendrée, déprimée, bords ſcabres.

47. Mitte du ſaule.

Rouge ; une double ligne dorſale brune, biſurquée antérieurement.

48. Mitte jaune.

Fauve ; bords du corcelet accompagnés d'un petit point roux.

1. MITTE éléphantine.

ACARUS elephantinus.

Acarus orbicularis depressus lividus : macula baseos ovata nigra. —FAB. *Syst. entom, pag.* 810. *n°.* 1. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 484. *n°.* 1. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 371. *n°.* 1.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2924. *n°.* 1.

Acarus ovatus macula baseos nigra triloba utrinque sulcis tribus longitudinalibus.

SCHRANCK. *Beytr.* 2. *naturg. pag.* 128. *n°.* 29. *tab.* 6. *fig.* 14. 15.

Elle est de la grandeur de la graine du Lupin blanc ; (*Lupinus albus*) son corps est déprimé, de couleur livide, avec ses bords renflés. Il a en-dessous trois espèces de sillons ou cannelures ; a la bâse de l'abdomen on apperçoit une tache ovale & noire, qui se divise en trois parties à son extrémité.

Elle se trouve dans l'Inde.

2. MITTE égyptienne.

ACARUS egyptius.

Acarus obovatus niger, margine albo. —FAB. *Syst. entom. pag.* 811. *n°.* 3. — *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 485. *n°.* 6. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 7.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2925. *n°.* 2.

MUS. *Lud. Ulr. pag.* 425.

Elle ressemble à la Mitte reduve ; (*Acarus reduvius*) son corps est brun, l'abdomen est lisse, avec des stries au nombre de dix, vers la partie postérieure ; il est aussi environné d'un bord blanc. Le corcelet est petit, avec une tache blanchâtre au milieu. Sa bouche est très avancée, ses antennes sont brunes & obtuses ; sa trompe est blanche. ; les pattes sont brunes, avec leurs articulations blanches.

Elle se trouve en Egypte.

3. MITTE ondée.

ACARUS undatus.

Acarus orbiculatus ater : lateribus undato-albis ; puncto nigro. — FAB. *Syst. entom. pag.* 811. *n°.* 4. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 485. *n°.* 7. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 8.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel.* 2925. *n°.* 38.

Elle est petite. Sa tête est de couleur brune ferrugineuse. Son corps est noir en-dessus, avec une grande tache blanche au milieu. Les côtés sont ondés de blanc, avec un point noir au milieu. Les pattes sont roussâtres.

Elle se trouve à la Nouvelle-Hollande.

Du cabinet de M. Banks.

4 MITTE de Leipsic.

ACARUS Lypsiensis.

Acarus, ovatus fuscus, margine incrassato. —FAB *Syst. entom. pag.* 811. *n°.* 5. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 485. *n°.* 8. — *Mant inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 9.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2925. *n°.* 39.

Cette espèce est aussi grande que la Mitte égyptienne, & lui ressemble beaucoup ; mais elle est entièrement brune.

Elle se trouve à Leipsic.

5. MITTE de l'Iguane.

ACARUS Iguanæ.

Acarus ovatus planus aureo maculatus, abdominis margine striato subcrenato. — FAB. *Syst. ent. pag.* 811. *n°.* 6. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 486. *n°.* 9. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 10.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2925. *n°.* 40.

Son corps est de couleur brune obscure, avec quelques taches dorées & irrégulièrement dispersées. L'abdomen est fortement ponctué, & ses bords sont striés en-dessus & crenelés en-dessous.

Elle se trouve en Amérique sur le Lézard Iguane. (*Lacerta iguana.*)

6. MITTE de Cayenne.

ACARUS Cayennensis.

Acarus ovatus, planus griseo alboque varius ; margine posteriori elevato striato. — FAB. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 11.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2925. *n°.* 41.

Elle est de la grandeur de la Mitte égyptienne. Son bec est avancé & applati. Il est gris, ainsi que les antennes. Son corps est arrondi, plane & gris, avec une ligne blanche auprès du bord ; deux autres très-courtes vers le milieu du corps, & il y a sur le bord postérieur de son corps des lignes élevées, obscures, & au nombre de dix. Les pattes sont grises.

Elle se trouve à Cayenne.

7. MITTE rayée.

ACARUS lineatus.

Acarus ovatus ferrugineus, lineis duabus undatus albis. —FAB. *Syst. entom. pag.* 811. *n°.* 7. —*Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 486. *n°.* 10. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 12.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2925, *n°.* 42.

Son corps est ponctué, ferrugineux & obscur, vec deux bandes étroites, longitudinales, blanches & fortement ondées. L'anus a en-dessus deux petits

points blancs. Les articulations des pattes sont aussi blanches.

Elle se trouve en Amérique.

8. MITTE auréolée.

ACARUS aureolatus.

Acarus obovatus fuscus, lincolis duabus maculaque posteriori palmata viridi-aureis. — FAB. *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 486. *n°.* 11. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 13.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2925. *n°.* 43.

PALL. *Spicil. zool. fasc.* 9. *pag.* 41. *tab.* 3. *fig.* 10.

Sa forme approche de l'ovale; elle est marquée de deux lignes & d'une tache postérieure palmée, qui, comme les deux lignes, est d'un vert doré.

Elle se trouve.....

9. MITTE alsacienne.

ACARUS holsatus.

Acarus ovatus planus ferrugineus, thorace fusco. — FAB. *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 14.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2925. *n°.* 44.

Elle approche des précédentes pour la grandeur. Son corps est entiérement de couleur ferrugineuse. Son corcelet seulement est brun. Les pattes sont de couleur obscure.

Elle se trouve à Kiel.

10. MITTE reduve.

ACARUS reduvius.

Acarus obovatus planus, macula basèos obovata. — FAB. *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 485. *n°.* 3. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 371. *n°.* 3.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2925. *n°.* 3. — *Faun. suec. n°.* 1966. *pediculus ovinus* — RAI. *inf.* 9.

Frisch. inf. 6. *tab.* 19.

Acarus obovatus planus, corpore antice clypeo nigro rotundo, pedibus nigris. — DEGEER *inf. tom.* 7. *pag.* 101. *n°.* 5. *tab.* 6. *fig.* 1. 2.

Son corps est applati & ressemble un peu à celui de la punaise des lits. Elle a une tache noire ovale à la partie antérieure de son corps. Le reste du corps est quelquefois de couleur grise, & d'autres fois il est jaune, un peu rougeâtre.

Elle se trouve communément sur les Moutons.

11. MITTE pallipède.

ACARUS pallipes.

Acarus ovatus fuscus, antennis pedibusque pallidis. — FAB. *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 485. *n°.* 4. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 371. *n°.* 4.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2926. *n°.* 45.

Elle est à-peu-près de la grandeur de la *Mitte tique.* Son corps est ovale, déprimé & applati; il est brun & parsemé de poils blanchâtres. Les antennes & les pattes sont pâles.

Elle se trouve.....

12. MITTE espagnole.

ACARUS hispanus.

Acarus ovatus niger, pedibus ferrugineis: geniculis albis. — FAB. *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 371. *n°.* 5.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2926. *n°.* 46.

Ses antennes sont courtes & renflées. Son corps est ovale, applati & noir. Ses pattes sont ferrugineuses, avec les articulations blanches.

Elle se trouve en Barbarie.

13. MITTE sanguine.

ACARUS hirudo.

Acarus ovatus planus niger, abdomine ferrugineo, antennis clavatis. — LINN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2926. *n°.* 47.

Acarus sanguisugus. — FAB. *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 485. *n°.* 5. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 6.

Elle est de forme ovale. Son corps est applati & noir. Ses antennes sont terminées en masse. Son corcelet est ferrugineux.

Elle se trouve dans la Norwege, sur les hommes & les animaux.

14. MITTE indienne.

ACARUS indus.

Acarus ovalis ferrugineus, macula basèos ovata atra. — FAB. *Syst entom. pag.* 812. *n°.* 8. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 486. *n°.* 12. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 15.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2926. *n°.* 4.

Elle est ovale & un peu allongée; elle est de couleur ferrugineuse, & a une grande tache brune à la partie antérieure de son corps; ce qui lui donne beaucoup de ressemblance avec la Mitte tique. (*Acarus ricinus*) Ses antennes sont de la longueur de son bec; elles sont grosses & terminées en masse.

Elle se trouve aux Indes.

15. MITTE américaine.

Acarus americanus.

Acarus oboyatus rubicundus, scutello geniculisque pedum albis. --- FAB. *Syst. entom. pag.* 812. *n°.* 9. --- *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 486. *n°.* 13. --- *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 16.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2926. *n°.* 5.

Acarus (Nigua) ovatus planus ruber macula dorsali alba, geniculis pedum albidis. --- DEGEER *inf. tom.* 7. *pag.* 153. *n°.* 1. *tab.* 37. *fig.* 9. 10.

Kalm. act. Stockh. 1754. *p.* 9. 10.

Elle est de forme un peu ovale; son corps est très-applati, & ses bords sont épais; sa tête est petite, son bec est avancé & roide; son corcelet, ainsi que son corps, sont d'une couleur rouge foncée, avec une tache ronde & blanche au milieu du dos, & une autre plus petite & de même couleur de chaque côté du corcelet. Les pattes sont assez longues, de couleur rousse, avec leurs articulations blanches.

Elle se trouve en Amérique.

16. MITTE vibrante.

Acarus vibrans.

Acarus subrotundus testaceus immaculatus, pedibus anticis longioribus. --- FAB. *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 372. *n°.* 17.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2926. *n°.* 48.

Elle est très petite; son corps est arrondi, plane, & de couleur testacée, & sans aucune tache. Les pattes sont de la même couleur; les antérieures sont plus longues.

Elle se trouve à Cayenne.

17. MITTE tique.

Acarus ricinus.

Acarus globoso-ovatus, macula basèos rotunda, antennis clavatis. --- FAB. *Syst. entom. pag.* 810. *n°.* 2. --- *Spec. inf. tom* 2. *pag.* 484. *n°.* 2. --- *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 371. *n°.* 2.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2926. *n°.* 7. -- *Faun. suec. n°.* 1967.

Acarus (ricinoides) violaceo niger, capite pedibusque fuscis, corpore globoso-ovato. --- DEG. *inf. tom.* 7. *pag.* 98 *n°.* 4. *tab.* 5. *fig.* 16. 17.

Acarus lividus, antennis brevibus subclavatis, abdomine antice macula ovata fusca nitente. GEOF. *inf. tom.* 2. *pag.* 601. *n°.* 1.

La tique des Chiens. GEOF. *ibid.*

SCOP. *Ent. carn.* 1057.

Ricinus canicus. --- RAI. *inf.* 10.

ALDROV. *in.* 550.

FRISCH. *inf.* 5. *tab.* 19.

Elle est ovale; sa couleur est rougeâtre, & quelquefois jaunâtre. Elle a une grande tache brune, en forme de corcelet, à la partie antérieure de son corps. Ses antennes sont de la longueur de son bec; elles sont grosses & formées un peu en masse.

Elle se trouve en France, aux environs de Paris.

18. MITTE crassipède.

Acarus crassipes.

Acarus pedibus secundi paris crassissimis. -- FAB. *Syst. ent. pag.* 812. *n°.* 10. --- *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 486. *n°.* 14. --- *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 18.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2927. *n°.* 8. --- *Faun. suec.* 1969.

SCHRANCK. *Beytr.* 2. *naturg. pag.* 123. *n°.* 23. *tab.* 6. *fig.* 4.

Elle est petite. Son corps est de couleur brune jaunâtre. Les cuisses de la seconde paire de pattes sont grosses & en forme de pinces; elles sont cependant terminées par des tarses semblables aux autres; le long de ces mêmes cuisses il y a quatre petites épines.

Elle se trouve communément dans la terre, & surtout dans les jardins.

19. MITTE de la Chauve-Souris.

Acarus vespertilionis.

Acarus thorace angulato cruciato, pedibus unguiculatis corpore longioribus. FAB. *Syst. ent. p.* 812. *n°.* 11. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 487. *n°.* 15. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 19.

LINN. *Syst. nat. ed Gmel. pag.* 2927. *n°.* 9. — *Pediculus vespertilionis. Faun. suec.* 1941.

SCOP. *Ent. carn.* 1058.

FRISCH. *Inf.* 7. *tab.* 7.

Le corps est arondi. Les pieds sont également séparés & obtus à leur extrémité. Il ne peut se retenir sur un corps plane.

Elle se trouve sur les Chauve-Souris.

20. MITTE du Moineau.

Acarus passerinus.

Acarus femoribus tertiis crassissimis. FAB. *Syst. entom. p.* 812. *n°.* 12. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 487. *no.* 16. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 20.

Lin *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2927. *n°.* 10. — *Faun. suec. n°.* 1970.

Acarus vespertilionis fuscus ovatus, pedibus pallidis. Geof. *Inf. tom.* 2. *pag.* 627. *n°.* 14.

La Tique de la Chauve-Souris. Geoff. *Ibid.*

Acarus pedibus tertii paris magnis & crassissimis. Degeer. *Inf. tom.* 7. *p.* 109. *n°.* 7. *tab.* 6. *fig.* 12. — *Act. Stockh.* 1740. *p.* 341. *tab.* 1. *fig.* 2.

Baker. *Microsc. tab.* 15. *Pediculus vespertilionis.*

Schrank. *Beytr.* 2. *Naturg. p.* 7. *n°.* 3.

Elle est très-petite, & a un point noir sur le milieu du corps. Les pattes de la troisième paire sont très-longues. Les cuisses seules égalent presque la longueur du corps. Les autres pattes sont petites. Ces longues pattes ne servent point à l'insecte pour marcher.

Elle se trouve sur différens oiseaux de l'ordre des *Passères.*

21. Mitte mouvante.

Acarus motatorius.

Acarus flavus, pedibus primis longissimis motatoriis. Fab. *Syst. ent. p.* 812. *n°.* 13. — *Sp. inf. tom.* 2. *p.* 487. *n°.* 17. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 21.

Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2927. *n°.* 11. — *Faun. suec.* 1971.

Schranck. Beytr. 2. *Naturg. pag.* 8. *n°.* 4. *tab.* 1. *fig.* 8. 9.

Elle est de couleur de cire, blanchâtre & quelquefois jaunâtre. Les pattes antérieures sont très-longues; l'insecte élève ces pattes en marchant, & les remue comme les antennes: ces pattes sont plus longues que le corps. Les autres pattes sont courtes & plus pâles.

Elle se trouve sur les champignons.

22. Mitte puceron.

Acarus aph'dioides.

Acarus ruber, pedibus primis longissimis cursoriis, abdomine posterius bicorni. Fab. *Syst ent. p.* 813. *no.* 14. — *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 488. *no.* 19. — *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 373. *no.* 23.

Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2927. *n°.* 12. — *Faun. suec. n°.* 1972.

Acarus petrarum ruber, pedibus anticis longitudine corporis. Geof. *Inf. tom.* 2. *pag* 625. *n°.* 10.

La Tique rouge des pierres. Geof. *Ibid.*

Acarus saltatorius ano bicaudato. Schranck. Beytr. *tab.* 1. *fig.* 33. 34.

Acarus petrarum. Fourc. *Inf. pars* 2. *pag.* 529. *n°.* 10.

Elle est petite & rouge. Les pattes antérieures sont plus longues que les autres; elles égalent le corps pour la longueur, & elles servent à l'insecte pour courir, ainsi que les autres, en quoi cet insecte diffère de quelques autres de ce genre, à qui les pattes longues ne servent point pour cet usage. L'abdomen est armé postérieurement de deux petites pointes comme celles des Pucerons.

Elle se trouve communément sur les pierres.

23. Mitte coléoptère.

Acarus coleoptratus.

Acarus ater, lateribus angulato-acutis. Fab. *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 488. *n°.* 18. — *Mantis. inf. tom.* 2. *p.* 373. *n°.* 22.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2927. *n°.* 13. — *Faun. suec. n°.* 1973.

Acarus (marginatus) ovatus crustaceus fusco castaneus nitidus, corporis lateribus margine plano angulato. Degeer. *Inf. tom.* 7. *pag.* 133. *n°.* 20. *tab.* 8. *fig.* 6.

Acarus ater, lateribus abdominis antrorsum acutis. Geoff. *Inf. tom.* 2. *pag.* 626. *n°.* 12.

La Tique noire, à ventre anguleux en-devant. Geof. *Ibid.*

Fourc. *Inf. par.* 2. *p.* 530 *n°.* 12.

Elle est très-petite; elle est noire & lisse. L'abdomen a antérieurement, de chaque côté, un angle avancé vers la tête. L'abdomen est bordé comme ceux de quelques Coléoptères.

On la trouve sur les pierres & les vieux murs.

24. Mitte de la dyssenterie.

Acarus dissenteriæ.

Acarus pedibus setis duabus, abdominis ovati posteriore setis quatuor longitudine corporis horizontalibus. Fab. *Syst. ent. pag.* 814. *n°.* 18. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 490. *n°.* 24. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 28.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2929. *n°.* 17. — *Amœn. Acad. tom.* 5. *pag.* 97.

On remarque, à l'extrémité de l'abdomen, quatre soies horizontales, de la longueur du corps. Les pattes sont armées de soies.

Elle se trouve, dit Linnéus, dans les fentes des tonneaux où on conserve la bière, elle donne la dyssenterie.

25. MITTE du lait.

ACARUS lactis.

Acarus abdomine ovato, obtuso: posteriùs setis quatuor longitudine corporis declinatis. FAB. *Syst. ent. pag.* 813. *n°.* 17. — *Spec. inst. tom.* 2. *pag.* 490. *n°.* 25. — *Mantis. inst. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 27.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2928. *n°.* 16.

Son corps est transparent & ovale: il est garni, à sa partie postérieure, de quatre soies ou poils écartés, & de la longueur du corps. Sa tête & ses pattes sont de couleur testacée.

Elle se trouve ordinairement sur le lait gardé & aigri.

26. MITTE géniculée.

ACARUS geniculatus.

Acarus niger, femorum geniculis subgloboſis. FAB. *Syst. ent. tom.* 1. *pag.* 814. *n°.* 20. — *Spec. inst. tom.* 2. *p.* 490. *n°.* 25. — *Mant. inst. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 29.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2929. *n°.* 19. — *Faun. suec. n°.* 1977.

Acarus femoribus omnibus clavatis. SCHRANK. BEYTR. 2. *Naturg. pag.* 126. *n°.* 26. *tab.* 6. *fig.* 9. 10.

Cette Mitte est unie; les genoux globuleux & en masse.

Elle se trouve sur les arbres morts.

27. MITTE tisserand.

ACARUS telarius.

Acarus rubicundo hyalinus, abdomine utrinque macula fuſca. FAB. *Syst. entom. pag.* 813. *n°.* 15. — *Spec. inst. tom.* 2. *pag.* 488. *n°.* 20. — *Mant. inst. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 23.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2928. *n°.* 14. —— *Faun. suec. n°.* 1974.

Acarus fuscus, autumnalis, textor. GEOFF. *Inst. tom.* 2. *p.* 626. *n°.* 13.

Le Tisserand d'automne. GEOF. *Ibid.*

Acarus oblongus albo virescens seu flavescens, pedibus omnibus æqualibus. DEGEER. *Inst. tom.* 7. *pag.* 128. *n°.* 18. *tab.* 7. *fig.* 20. 21. 22. 23.

Acarus elliptoideus, pedibus secundi tertiique paris distantibus. SCHRANCK. BEYTR. 2. *Naturg. p.* 35. *n°.* 14. *tab.* 1. *fig.* 31. 32.

SCOP. *Ent. carn.* 1075.

Acarus textor. FOURC. *Inst. par.* 2. *pag.* 530. *n°.* 13.

Cette espèce est infiniment petite. Son corps est transparent, de couleur verdâtre & quelquefois jaunâtre, avec un point brun de chaque côté de l'abdomen. Les pattes sont égales en longueur.

Elle se trouve, en automne, sur différens arbres, & particulièrement sur le Tilleul, dont elle ronge les feuilles.

28. MITTE domestique.

ACARUS domesticus.

Acarus albus, maculis binis fuscis, corpore ovato medio coarctato: pilis longissimis, pedibus æqualibus. DEGEER. *Inst. tom.* 7. *pag.* 89. *n°.* 1. *tab.* 5. *fig.* 1. 4.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2928. *n°.* 49.

C'est cette espèce qu'on trouve ordinairement dans les collections d'insectes ou d'oiseaux. Son corps est ovale, un peu alongé. Sa couleur est d'un blanc sale, avec deux points bruns, dont un placé à la partie antérieure du corps de l'insecte, & l'autre à la partie postérieure. Le corps est aussi couvert de quelques poils longs & clair-semés. Les pattes sont toutes de même longueur.

Elle se trouve dans les maisons.

29. MITTE ciron.

ACARUS siro.

Acarus albidus, femoribus capiteque ferrugineis, abdomine setoso. FAB. *Syst. ent. pag.* 813. *n°.* 16. — *Spec. inst. tom.* 2. *pag.* 489. *n°.* 21. — *Mant. inst. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 25.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2928. *n°.* 15. — *Faun. suec. n°.* 1975.

Acarus (farinæ) oblongus albus, capite rufescente, pedibus conicis crassissimis æqualibus. DEG. *inst. tom.* 7. *pag.* 97. *n°.* 3. *tab.* 5. *fig.* 15.

Acarus lateribus subglobatis, abdomine bisetoso, setis corpore brevioribus, pedibus quatuor posticis gracilibus. SCHRANCK. BEYTR. *pag.* 121. *n°.* 22. *tab.* 6. *fig.* 2.

BONANN. *Microgr. fig.* 112.

RIVIN. *Prur.* 18. *fig.* D. E.

Eph. nat. cur. dec. 2. *ann.* 10. *app.* 34.

BLANK. *Inst. tab.* 14. *fig.* A. B.

LEUWENH. *Epist.* 77. *tab.* 370. *fig.* 9. 10.

LEDER MULLER. *Microsc.* 68. *tab.* 33. *fig.* 2.

Elle est très-petite & à peine visible. Son corps est

arondi. Sa bouche ainſi que ſes pattes ſont d'un brun clair. L'abdomen eſt ovale, tranſparent, & a deſſus deux lignes courbes & brunes; il eſt terminé par deux petites ſoies.

Elle vit dans la farine, le fromage, &c.

30. MITTE ulcérante.

Acarus exulcerans.

Acarus pedibus longiſſimis ſetaceis : anticis duobus brevibus. FAB. *Syſt. ent. p.* 814. *n°.* 19.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 2929. *n°.* 18. — *Faun. ſuec. n°.* 1976.

Cette Mitte a les pieds très-longs & ſétacés, les deux de devant plus courts.

Il ſe trouve dans la gale des animaux de proie.

31. MITTE de la gale.

Acarus ſcabiei.

Acarus albus, pedibus rufeſcentibus; poſterioribus quatuor ſeta longiſſima FAB *Syſt. ent. pag.* 813. *n°.* 16. — *Spec. inſ. tom.* 2. *p.* 49. *n°.* 22. — *Mant. inſ. tom.* 2. *p.* 373. *n°.* 25.

LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2928. *n°.* 50.

Acarus (*ſcabiei*) *ſubrotundus albus, pedibus rufeſcentibus brevibus, poſticis quatuor ſeta longiſſima, plantis quatuor anticis fiſtulatis capitulo terminatis.* DEGEER. *Inſ. tom.* 7. *p.* 94. *n°.* 2. *tab.* 5. *fig* 12. 13.

Acarus humanus ſubcutaneus. GEOFF. *Inſ. tom.* 2. *p.* 622. *n°.* 2.

Le Citron de la gale. GEOFF. *ibid.*

RIVIN. *Prur.* 18. *fig.* A. B.

BONANN. *Microſc.* 113.

Act. angl. n°. 283. *tab.* 9. *fig.* 127. 128.

BAKER. *Microſc.* 193. *tab.* 13. *fig.* 2. a. b. c.

Acarus ſiro. FOURC. *Inſ. par.* 2 *pag.* 527. *n°.* 2.

Elle eſt plus petite que la Mitte citron. Son corps eſt ovale. Sa tête & ſes pattes ſont brunes. C'eſt cet inſecte qui occaſionne les démangeaiſons qu'éprouvent les galeux, & il eſt, ſuivant M. Geoffroi, la ſeule cauſe de cette maladie, par les véſicules qu'il fait naître ſur la peau.

32. MITTE des graines.

Acarus baccarum.

Acarus abdomine diſtento rubro : lateribus obſcurioribus. — FAB. *Syſt. ent. pag.* 814. *n°.* 21. — *Spec. inſ. tom.* 2 *pag.* 490. *n°.* 26. — *Mant. inſ. tom.* 2. *p.* 373. *n°.* 30.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 2929. *n°.* 23. — *Faun ſuec. n°.* 1980.

SCHAFF. *Icon. tab.* 27. *fig.* 1.

SCHRANK. BEYTR. 2. *Naturg. pag.* 34. *n°.* 13. *tab* 1. *fig* 10.

SUP. *Ent. carn.* 1074.

Elle eſt plus petite que les précédentes. Son corps eſt un peu renflé & uni : tout le corps de l'inſecte eſt rouge, & a ſeulement, de chaque côté du corcelet, un point obſcur, duquel ſortent quelques petits poils.

Elle ſe trouve dans les graines de groſeilles.

33. MITTE du Zoſtera.

Acarus Zoſtera.

Acarus ſubrotundus albidus, abdomine rufo. FAB. *Spec. inſ. tom.* 2. *pag.* 491. *n°.* 27. — *Mant. inſ. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 31.

LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 2919. *n°.* 51.

Elle eſt blanchâtre, un peu arondie. Son abdomen eſt roux.

Elle ſe trouve ſur le *fucus* de la mer de Norvége.

34. MITTE des Mouches.

Acarus Muſcarum.

Acarus abdomine rufo, pedibus poſterioribus longiſſimis filiformibus. FAB. *Syſt. ent. pag.* 814. *n°.* 22. — *Spec. inſ. tom.* 2. *pag.* 491. *n°.* 28. — *Mantis. inſ. tom.* 2. *p.* 373. *n°.* 32.

LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2929. *n°.* 24. — *Faun ſuec. n°.* 1981.

DEGEER *Inſ. tom.* 7. *pag.* 114. *n°.* 10. *tab.* 7. *fig.* 1.

GEOFF. *Hiſt. inſ. tom.* 2. *pag.* 624. *n°.* 6.

La Mitte brune des Mouches. GEOF. *Ib.*

FOURC. *Inſ. par.* 2. *p.* 528. *n°.* 6.

Elle eſt très-petite & brune. Ses pattes poſtérieures ſont longues & très-déliées.

Elle ſe trouve ſur les Mouches.

35. MITTE des Batates.

Acarus Batatas.

Acarus ſanguineus ſcabriuſculus, pedibus anterioribus longitudine corporis. FAB. *Mantis. inſ. tom* 2 *p.* 373. *n°.* 33.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. p.* 2929 *n°.* 25.

Elle eſt rouge. Son corps n'eſt point uni, mais

au contraire un peu raboteux. Ses pattes antérieures sont de la longueur de son corps.

Elle se trouve à Surinam, sur les Batates.

36. MITTE des Gymnoptères.

Acarus Gymnopterorum.

Acarus abdomine rubro, utrinquè punctis binis coccineis. FAB. *Syst. ent. pag.* 814. *n°.* 23. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 491. *n°.* 29. -- *Mantis. inf. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 34.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel pag.* 2929. *n°.* 26. --- *Faun. suec. n°.* 1982.

Acarus (Libellula) globosus ruber, pedibus brevissimis, stigmate dorsali concavo. DEGEER. *Inf. tom.* 7. *pag.* 119. *n°.* 14. *tab.* 7. *fig.* 9.

GEOFF. *Inf. tom.* 2. *pag.* 623. *n°.* 5.

La Mitte rouge des Mouches. GEOF. *Ib.*

FOURC. *Inf. par.* 2. *p.* 528. *n°.* 5.

REAUM *Inf. tom* 5. *tab.* 38. *fig.* 1. 2. 3.

Cette espèce est un peu moins petite que la précédente. Son corps est d'un beau rouge, avec deux points d'un rouge encore plus vif, de chaque côté de l'abdomen; ces points sont placés l'un au-dessus de l'autre. Ses pattes sont très-courtes, & ce n'est qu'avec peine qu'on les distingue.

Elle se trouve ordinairement sur les Mouches, & quelquefois sur les Coléoptères.

37. MITTE des Coléoptères.

Acarus Coleoptratorum.

Acarus ovatus rufus, ano albicante. FAB. *Syst. entom. pag.* 814. *n°.* 24. —— *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 491. *n°.* 30. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 373. *n°.* 35.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2930. *n°.* 27. --- *Faun. suec. n°.* 1973.

Acarus (fucorum) puliciè fuscus flavescens macula dorsali triangulari obscura, pedibus anticis longioribus. DEG. *Inf. tom.* 7. *pag.* 112. *n°.* 9. *tab.* 7. *fig.* 15.

Acarus insectorum rufus, ano albicante. GEOFF. *Inf. tom.* 2. *pag.* 623. *n°.* 4.

La Mitte des Coléoptères. GEOF. *Ibid.*

REAUM. *Mem. tom.* 6. *tab.* 4. *fig.* 13. 14.

ROES. *Inf. tom.* 4. *tab.* 1. *fig.* 10. 15.

BLANK. *Inf. tab.* 14. *fig.* H.

FRISCH. *Inf. tom.* 4. *tab.* 10.

SCHAEFF. *Icon. tab.* 27. *fig.* 2.

SCHRANCK. BEYTR. 2. *Naturg. pag.* 10 *n°.* 6. *tab.* 1. *fig.* 13. 14.

FOURC. *Inf. par.* 2. *pag.* 528. *n°.* 4.

Son corps est dur, lisse, & de couleur fauve un peu blanchâtre en devant. Ses pattes postérieures sont longues. L'extrémité postérieure de l'abdomen est blanchâtre.

Elle se trouve très-communément sur les Coléoptères, & principalement sur les Scarabés, qui en ont quelquefois le dessous du ventre entièrement couvert.

38. MITTE du Phalangium.

Acarus Phalangii.

Acarus ovatus ruber, rostro porrecto pedibus longioribus. — FAB. *Spec inf tom.* 2. *p.* 492. *n°.* 31. — *Mantis. inf. tom.* 2. *pag.* 374. *n°.* 36.

LIN. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2930. *n°.* 52.

DEGEER *Inf. tom.* 7 *pag.* 117. *n°.* 12. *tab.* 7. *fig.* 5.

Elle est rouge. Sa forme est ovale. Sa trompe est plus longue que dans les autres espèces de ce genre. Son corps est lisse & couvert de quelques poils courts; ces mêmes poils sont garnis d'autres poils qui les rendent hérissés comme des petits batons d'épines. Ses pattes moins rouges que son corps, & toutes d'égale longueur.

Elle se trouve sur les Faucheurs, & sur quelques espèces d'Araignées.

39. MITTE du Phaëton.

Acarus Phaetontis.

Acarus ovatus posteriùs acuminatus, pedibus apice fasciculatis. FAB. *Syst. entom. p.* 815 *n°.* 25. --- *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 492. *n°.* 32. --- *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 374. *n°.* 37.

LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2930. *n°.* 53.

Elle est petite, ovale, brune, & sa partie postérieure terminée en pointe. Ses pattes sont courtes & terminées finement; leur extrémité est garnie d'un petit faisceau de poils.

Elle se trouve sur l'oiseau nommé Phaëton.

40. MITTE des roches.

Acarus rupestris.

Acarus fuscus, linea dorsali bicolore. FAB. *Syst. ent. pag.* 815. *n°.* 26. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 492. *n°.* 33. —— *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 374. *n°.* 38.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2930. *n°.* 28. --- *Faun. suec.* 1984.

SCHRANCK. BEYTR. 2. *Naturg. p. 9. n°. 5. tab. 1. fig. 11. 12.*

Son corps est brun, & a en-dessus une ligne blanche & quelquefois rouge. On en trouve assez souvent qui ont cette ligne blanche à la partie antérieure, & rouge postérieurement.

Elle se trouve en Europe sur les pierres & les rochers.

41. MITTE longicorne.

ACARUS longicornis.

Acarus ruber, antennis bifidis rostro longioribus. FAB. *Syst. ent. pag.* 815. *n°.* 27. — *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 492. *n°.* 34. — *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 374. *n°.* 39.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2930. *n°.* 29. --- *Faun. suec. n°.* 1985.

Chelifer totus ruber, antennis extremo bisetis. GEOF. *Inf. tom.* 2. *pag.* 618. *n°.* 2. *tab.* 20. *fig.* 5.

La Pince rouge. GEOFF. *Ibid.*

Chelifer longicornis. FOURC. *Inf. par.* 2. *pag.* 526. *n°.* 2.

Cet insecte est pyriforme & de couleur rouge. Sa tête & sa trompe forment une espèce de cône alongé. Ses antennes sont très-longues, coudées, & terminées par deux filets de la longueur de la moitié de l'antenne. Ses pattes sont de couleur rouge, un peu plus pâle que le reste du corps.

Elle se trouve aux environs de Paris, sous les pierres & les écorces des arbres.

42. MITTE des rivages.

ACARUS littoralis.

Acarus ovatus ruber, rostro porrecto subulato. FAB. *Syst. ent. p.* 815. *n°.* 28. — *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 493 *n°.* 35. — *Mantis. inf. tom.* 2. *pag.* 374. *n°.* 40.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2930. *n°.* 30. --- *Faun. suec. n°.* 1986.

Son corps est ovale & sans aucuns poils. Les antennes sont filiformes, & composées de quatre articles. La tête & le corcelet sont de couleur rouge un peu sanguine. L'abdomen est brun, comme tronqué postérieurement; il a de chaque côté quelques points enfoncés.

Elle se trouve sous les pierres au bord des eaux.

43. MITTE des fucus.

ACARUS fucorum.

Acarus pallidus, lineis duabus flexuosis nigris, pedibus posterioribus brevissimis incurvis. FAB. *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 493. *n°.* 36. — *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 374. *n°.* 41.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2931. *n°.* 54.

Cette Mitte est pâle; elle porte deux lignes noires sinuées. Les pieds postérieurs sont très-courts & recourbés.

Elle se trouve sur les fucus des mers de Norvége.

44. MITTE des champignons.

ACARUS fungorum.

Acarus fusco-rufescens, abdomine subgloboso glabro immaculato. FAB. *Syst. ent. pag.* 815. *n°.* 29. — *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 493. *n°.* 37. — *Mant. inf. tom.* 2. *pag.* 374. *n°.* 42.

LIN. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2931. *n°.* 31. — *Faun. suec. n°.* 1987.

SCHRANCK. BENTR. 2. *Naturg.* 2. *p.* 127. *n°.* 27. *tab.* 6. *fig.* 11. 12.

Elle est très-petite, de couleur brune un peu roussâtre. L'abdomen est un peu convexe, sans aucunes taches ni poils.

Elle se trouve, vers la fin de l'été, sur les pieds des champignons.

45. MITTE des tremelles.

ACARUS tremella.

Acarus subgloboſus atro caruleſcens. FAB. *Syſt. ent. p.* 816. *n°.* 30. — *Spec. inf. tom.* 2. *p.* 493. *n°.* 38. — *Mant. inf. tom.* 2. *p.* 374. *n°.* 43.

LIN. *Syſt. nat. edit. Gmel. pag.* 2931. *n°.* 32. --- *Faun. ſuec. n°.* 1991.

Un peu globuleux, noir, tirant sur le bleuâtre.

Elle se trouve sur la tremelle junipérine.

46. MITTE rude.

ACARUS ſcaber.

Acarus cinereus depreſſus, lateribus ſcabris. LIN. *Syſt. nat. ed. Gmel. p.* 2931. *n°.* 33. --- *Faun. ſuec. n°.* 1988.

Elle est très-petite. Son corps est déprimé & de couleur cendrée obscure. Les côtés de l'abdomen ont quelques points élevés à leur partie postérieure.

Elle se trouve dans la terre, au printemps.

47. MITTE du saule.

ACARUS ſalicinus.

Acarus ruber, linea dorſali duplici fuſca, ante-

rius bifurca. Fab. *Syst. ent. p.* 816. *n°.* 31. --- *Sp. inf. tom.* 2. *p.* 494. *n°.* 39. --- *Mantis. inf. tom.* 2. *pag.* 374. *n°.* 44.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. pag.* 2931. *n°.* 34. --- *Faun. suec. n°.* 1989.

Elle est de la grandeur de la Mitte aquatique. Elle est rouge, & a une petite bande longitudinale brune & bifurquée antérieurement. Ce petit insecte court très-vîte.

Elle se trouve sur le saule.

48. Mitte jaune.

Acarus croceus.

Acarus fulvus, thoracis lateribus puncto rufo. Fab. *Syst. entom. pag.* 816. *n°.* 32. --- *Spec. inf. tom.* 2. *pag.* 494. *n°.* 40. --- *Mantis. inf. tom.* 2. *pag.* 374. *n°.* 45.

Lin. *Syst. nat. edit. Gmel. p.* 2931. *n°.* 35. --- *Faun. suec. n°.* 1990.

Cette Mitte est à peine visible. Elle est de couleur jaune foncée, approchant celle du safran. Son corcelet a de chaque côté un point roux.

Elle se trouve sur les saules.

Espèces moins connues.

1. Mitte oursonne.

Acarus ursellus.

Acarus diaphanus supra convexus, subtus planiusculus, macula media nigrante. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2924. *n°.* 36.

Eichhorn. *naturg. Kl. Wasseth. pag.* 74. *tab.* 7. *fig. E.*

Goeze. *Apud. Bonn. insectol. abh.* 1773. *pag.* 367.-375. *tab.* 4. *fig.* 7.

Naturf. 20, *pag.* 106. *&c.*

Muller. *Apud Fuesl. arch. inf.* 6. *pag.* 25. *tab.* 36.

Mitte diaphane, convexe en-dessus, un peu applatie en-dessous, avec une tache noirâtre au milieu du corps.

Elle est diaphane, très-petite, lente dans sa démarche. On remarque trois angles à ses pattes.

Elle se trouve dans le mucus ochracé des eaux qui recouvre souvent les œufs de Grenouilles. Elle se rencontre rarement sous la lentille d'eau, & sert de nourriture aux tetards.

2. Mitte grosse.

Acarus grossus.

Acarus ovatus depressiusculus ex olivaceo fuscus: striis exilissimis subverticosis, scutello nigricante: basi apiceque cupreo-auratis. — Pall. *Spicil. Zool. fasc.* 9. *pag.* 43. *tab.* 3. *fig.* 12.

Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2924. *n°.* 37.

Mitte ovale, un peu déprimée, de couleur brune-olivâtre.

Elle est grosse comme un noyau de cerise, & se trouve sur les animaux dans l'Amérique méridionale. Elle paroît peu différer de la Mitte éléphantine.

3. Mitte sanguisuge.

Acarus sanguisugus.

Acarus abdomine posteriùs crenato, scutello ovato subfulvo rostro tripartito. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2926. *n°.* 6.

Markgr. *Braf* 245. Jatebucu.

Mitte à abdomen crénelé postérieurement, l'écusson ovale & un peu fauve, le bec divisé en trois parties.

Elle se trouve en Amérique; elle s'introduit sous la peau des jambes & y suce le sang. Ses pattes étant garnies d'épines, dirigées en arrière, on a beaucoup de peine à l'arracher.

4 Mitte à pattes rousses.

Acarus rufipes.

Acarus ovatus albus, anteriùs coleoptratus ferrugineus, pedibus ferrugineus. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2931. *n°.* 55.

Mitte ovale blanche.

Elle se trouve en Europe.

5. Mitte du Lichen.

Acarus Lichenis.

Acarus pedibus primi quartique paris longioribus, secundi crassiusculis. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2931. *n°.* 56.

Schranck Beytr. *Z. naturg. pag.* 40. *inf. austr. pag.* 510. *n°.* 1048.

Mitte à pattes de la première & de la quatrième paires, un peu longues, celles de la seconde paire un peu plus grosses.

Elle se trouve sur la face inférieure des Lichens.

6. Mitte de la conserve.

Acarus conservæ.

Acarus fuscus ovatus, pedum articulo secundo minimo, tertio apice seta longa armato. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. *n°.* 59.

Schranck. Beytr. *inf. auſtr. pag.* 511. *n°.* 1054.

Mitte brune & ovale, le ſecond article des pattes très-petit, & le troiſième garni d'un poil long.

Elle ſe trouve ſur les filamens de la conſerve, & ſe promène ſous l'eau; elle meurt auſſi-tôt qu'on l'en fait ſortir.

7. Mitte des cadavres.

Acarus cadaverum.

Acarus corpore ſubbilobo, poſterioribus ſetis quatuor corpore longioribus. — Linn. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. *n°.* 60.

Schranck. Beytr. *Z. naturg. pag.* 128. *inf. auſt. pag.* 512. *n°.* 1055.

Mitte à corps preſque bilobé, & garni poſtérieurement de quatre poils plus longs que le corps.

Elle ſe trouve dans les cadavres pourris, ſur les inſectes qui les rongent.

8. Mitte ſauterelle.

Acarus locuſta.

Acarus ſetis quatuor poſterioribus totidemque latera libus. — Linn. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2931. *n°.* 58.

Schranck Beytr. *Z. naturg. pag.* 120. *inf. auſtr. pag.* 511. *n°.* 1053.

Acarus, abdomen ſetoſum, lateribus ſublobatis, pedes poſtici longiſſimi. — Scop. *Ent. carn. n°.* 1060.

Mitte avec quatre ſoies ou poils à la partie poſtérieure de l'abdomen, & autant ſur les côtés.

Elle eſt blanche, mais ſa tête & ſes cuiſſes ſont de couleur ferrugineuſe; la partie antérieure de ſon corps eſt preſque quarrée & un peu convexe; l'abdomen eſt garni poſtérieurement de quelques poils ou ſoies; il y en a autant ſur les côtés: les pattes antérieures ſont ſouvent palmées; les ſuivantes ſont plus longues & très-minces, & elles ont moins de poils.

Elle ſe trouve ſur la méſange bleue. (*Parus cæruleus*).

9. Mitte pateſieuſe.

Acarus piger.

Acarus ruber, pedibus pallidioribus, abdomine poſteriùs ſetulis nigris. — Linn. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2932, *n°.* 67.

Rothe Schildaus. — Schranck Beytr. *Z. naturg. pag.* 54. — *Inſ. auſtr. pag.* 519. *n°.* 1068.

Mitte rouge, les pattes un peu plus pâles, l'abdomen couvert poſtérieurement de petits poils noirs.

Elle ſe trouve ſur les Mouſſes.

10. Mitte de la vigne.

Acarus vitis.

Acarus ovatus ruber ſetoſus, pedibus æqualibus ſparſim ſetoſis. — Linn. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. *n°.* 66.

Schranck *inf. auſtr. pag.* 519. *n°.* 1067.

Mitte ovale, rouge & ſoyeuſe, les pattes égales & couvertes de poils clair-ſemés.

Elle eſt de la grandeur d'un grain de millet; ſes pattes ſont très-longues.

Elle ſe trouve ſur la vigne, & court très-vîte.

11. Mitte du gramen.

Acarus graminum.

Acarus ruſus pedibus primi paris longiſſimis, abdomine poſteriùs crenato. — Linn. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. *n°.* 64.

Schranck Beytr. 2. *naturg. pag.* 8. — *Inſ. auſtr. pag.* 515. *n°.* 1061.

Mitte rouſſe, les pattes de la premiere paire très-longues, l'abdomen crénelé poſtérieurement.

Elle ſe trouve ſur les feuilles du gramen, & c'eſt cet inſecte qui cauſe les taches qu'on y apperçoit.

12. Mitte de l'Alouette.

Acarus Alaudæ.

Acarus ano poſteriùs emarginato. — Linn. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. *n°.* 63.

Schranck Beytr. *Z. naturg. pag.* 11. — *Inſ. auſtr. pag.* 515. *n°.* 1060.

Mitte à anus bordé poſtérieurement.

Elle ſe trouve ſur l'Alouette des champs.

13. Mitte des livres.

Acarus eruditus.

Acarus pedibus primi paris craſſiſſimis chelatis, ſecundi longiſſimis apice biſetis. — Linn. *Syſt. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. *n°.* 62.

Schranck *inf. auſtr. pag.* 513. *n°.* 1058.

Mitte à pattes de la première paire, très-groſſes & en forme de pinces; celles de la ſeconde paire armées de deux poils très-longs.

Elle eſt ſi petite qu'on ne peut l'appercevoir à l'œil nud; elle eſt tranſparente, ſon abdomen eſt ovale.

Elle ſe trouve dans les livres expoſés à l'humidité.

14. MITTE leucuie.

ACARUS leucurus.

Acarus pedibus secundis crassissimis, corpore testaceo : ano pallidiore. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2931. *n°.* 57.

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag.* 124. --- *Inf. austr. pag.* 510. *n°.* 1050.

Mitte à corps testacé, l'anus plus pâle, les pattes de la seconde paire très-grosses.

Elle se trouve dans les charognes.

15. MITTE destructive.

ACARUS destructor.

Acarus ovatus, ani setis longis pluribus, pedum unica. -- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. *n°.* 61.

SCHRANCK *inf. austr. pag.* 512. *n°.* 1057.

Mitte ovale, la partie postérieure de l'abdomen garnie de plusieurs poils longs, & un seul poil aux pattes.

Elle n'est pas visible à l'œil nud. Elle se trouve sur les insectes qui sont conservés dans des lieux humides, & les détruit. Elle fait beaucoup de tort aux collections. On la détruit avec peine. Il faut transporter les insectes attaqués dans un lieu sec.

16. MITTE de la pourriture.

ACARUS putrescentiæ.

Acarus ovatus hyalinus setosus, pedibus subæqualibus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 75.

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag.* 34. --- *Inf. austr. pag.* 521. *n°.* 1079.

Mitte ovale, transparente & soyeuse ; les pattes presqu'égales.

Elle se trouve dans la terre.

17. MITTE des feuilles.

ACARUS foliorum.

Acarus ovatus hyalinus nudus, pedibus omnibus æqualibus. --- LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 74.

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag.* 33. --- *Inf. austr. pag.* 521. *n°.* 1078.

Mitte ovale, sans poils & transparente, toutes les pattes égales.

Elle se trouve en été sur les feuilles de différentes plantes.

18. MITTE du Chardonneret.

ACARUS Carduelis.

Acarus ovatus subhyalinus nigricans nudus, pedibus subæqualibus inflatis. —— LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 76.

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag.* 38. —— *Inf. austr. pag.* 522. *n°.* 1080.

Mitte ovale, un peu transparente, noirâtre & sans poils, les pattes presqu'égales.

Elle se trouve sur le Chardonneret.

19. MITTE des mousses.

ACARUS muscí.

Acarus corneus pilosus niger. —— LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 72.

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag.* 40. —— *Inf. austr. pag.* 521. *n°.* 1075.

Mitte cornée, velue & noire.

Elle se trouve dans les mousses.

20. MITTE féconde.

ACARUS prægnans.

Acarus ruber globosus glaberrimus, pedibus pallidioribus : anticis longioribus. —— LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 71.

SCHRANCK *inf. austr. pag.* 520. *n°.* 1074.

Mitte rouge, globuleuse & très-glabre, les pattes d'une couleur plus pâle que le corps, les pattes antérieures plus longues que les autres. Elle est invisible à l'œil nud.

Elle se trouve dans le terreau.

21. MITTE rouge.

ACARUS rubens.

Acarus ruber, ovato-oblongus, pedibus sub æqualibus. —— LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 70.

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag.* 40. —— *Inf. austr. pag.* 520. *n°.* 1073.

Mitte rouge, ovale & oblongue, les pattes presqu'égales.

Elle se trouve sur les mousses.

22. MITTE testudinée.

ACARUS testudineus.

Acarus abdomine glabriusculo sub incessu globoso. —— LINN. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 69.

SCHRANCK BEYTR. *Z. naturg. pag.* 127. --- *Inf. austr. pag.* 520. *n°.* 1072.

Mitte à abdomen un peu glabre, & globuleuse en dessous.

Elle se trouve dans la terre.

23. Mitte denticulée.

Acarus denticulatus.

Acarus corpore antrorsùs dentibus quatuor. — Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 68.

Schranck Beytr. *Z. naturg. pag.* 125. — *Inf. austr. pag.* 520. *n°.* 1070.

Mitte à corps armé antérieurement de quatre dents ou épines.

Elle se trouve dans les pots de terre qui servent à mettre des fleurs.

24. Mitte appendiculée.

Acarus appendiculatus.

Acarus subglobosus coccineus, pedibus longis pallidioribus : posterioribus longioribus. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2932. *n°.* 65.

Schranck *inf. austr. pag.* 518. *n°.* 1065.

Mitte écarlatte, les pattes longues & rougeâtres, les postérieures plus longues. Elle est rare, grande & luisante.

Elle se trouve sur le lichen pulmonaire.

25. Mitte des Limaçons.

Acarus Limacum.

Acarus Limacum — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 73.

Schranck Beytr. *Z. naturg. pag.* 13. — *Inf. austr. pag.* 521. *n°.* 1076.

Reaum. *Ac. Parisi.* 1710.

Mitte des Limaçons.

Elle se trouve sur le Limaçon des vignes.

26. Mitte végétante.

Acarus vegetans.

Acarus crustaceus fuscus marginatus convexus subtus planus. — Linn *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 78.

Schranck *inf. austr. pag.* 524. *n°.* 1084.

Mitte crustacée, brune, marginée & convexe en-dessus, plane en-dessous.

Elle se trouve sur plusieurs espèces de Coléoptères.

27. Mitte écarlate.

Acarus coccineus.

Acarus ovatus coccineus, corpore simplici. — Lin. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2933. *n°.* 77.

Schranck. *inf. austr. pag.* 522. *n°.* 1082.

Pediculus coccineus, corpus ovatum, coccineum oculi fusci, pedes pallidiores. — Scop. *Ent. carn. n°.* 1053.

Mitte ovale, de couleur écarlatte, le corps dépourvu de poils.

Son corps est ovale ; la partie postérieure de l'abdomen est obtuse & velue. Elle a en-devant deux petits points noirs ; les pattes sont pâles & placées à une distance égale l'une de l'autre.

Elle se trouve sur les Hémérobes, les Cynips, & quelques autres insectes.

28. Mitte du sureau.

Acarus sambuci.

Acarus ruber, pedibus palpisque pallidioribus, corpore pedibusque setis longiusculis conspersis. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2934. *n°.* 79.

Schranck. *inf. aust. pag.* 524. *n°.* 1085.

Mitte rouge, les antennes & les pattes de couleur plus pâle, le corps & les pattes parsemés de quelques poils un peu longs. Elle est rare, lente, & a deux yeux noirs.

Elle se trouve sur les feuilles du sureau noir. (*sambucus nigra.*)

29. Mitte des Mouches.

Acarus Muscarum.

Acarus Muscarum. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. pag.* 2934. *n°.* 80.

Schranck *inf. austr. pag.* 524. *n°.* 1086.

Scop. *Ent. carn. n°.* 1066.

Mitte des Mouches.

Elle se trouve sur les Mouches.

30. Mitte des Mittes.

Acarus Acarorum.

Acarus hemisphæricus pallidus glaber, pedibus æqualibus. — Linn. *Syst. nat. ed. Gmel. p.* 2934. *n°.* 81.

Schranck *inf. aust. pag.* 524. *n°.* 1087.

Mitte hémi-sphérique, glabre & de couleur pâle, les pattes égales.

Elle se trouve toujours en grand nombre sur le corps de la Mitte crassipède. (*Acarus crassipes.*)

MONOCLE. *Monoculus.* Genre d'insectes de la troisième Sect on de l'Ordre des Aptères, contenant les Crustacées.

Les Monocles, réunis sous un seul genre, sont séparés en deux, les Monocles & les Binocles, par Geoffroy & De Geer. Muller les a réunis en une famille, les *Entomostracés*, dont il a formé neuf genres. *Voyez* ce mot.

Les antennes de ce genre sont simples, sétacées ou branchues, composées d'articles très nombreux, & qu'il est difficile de distinguer, dont le premier article est ordinairement plus long que les autres

La bouche est composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules & de deux mâchoires, d'une lèvre inférieure, & de quatre antennules.

La lèvre est membraneuse, arondie, entière.

Les mâchoires sont membraneuses, bifides, à divisions inégales, dont l'extérieure est plus courte que les autres.

Les mandibules sont cornées, épaisses, bossues, globuleuses, tronquées d'un côté & denticulées.

Les antennules sont au nombre de quatre, & inégales.

Les antérieures sont composées de quatre articles, dont le premier est petit & le dernier assez gros, attachés à la tête sous le test.

Les postérieures de trois, dont le dernier est concave & a forme d'oreille, adhérent aux mâchoires.

La tête est transparente; au milieu est un point noir qui reçoit les rayons de tous les côtés: c'est l'œil. Quelques Monocles ont deux yeux, ordinairement placés l'un devant l'autre, & méritent par là plutôt le nom de Binocles.

Le corps est composé de plusieurs anneaux, & terminé par une queue pointue, simple & fourchue, & dont la direction varie.

Il est couvert d'une enveloppe crustacée, ou d'un test univalve ou bivalve.

Le nombre des pattes varie de huit à dix & plus.

La larve ressemble beaucoup à l'insecte parfait: elle a des pattes; elle court avec agilité, & ne fait que changer de peau.

En rédigeant l'article *Entomostracé*, nous avons, en quelque sorte, préparé les voies qui devoient nous conduire à cet article *Monocle*. Nous ne répéterons pas ce que nous avons pu dire, pour fixer l'intérêt & l'attention sur l'étude des *insectes microscopiques*. Dans ce précis historique des Monocles, nous allons rassembler les différentes observations les plus remarquables, auxquelles ces petits insectes ont pu donner lieu; & sous ce nom générique, nous comprendrons, non-seulement les différentes espèces qui lui appartiennent mais quelques divers genres qu'on a cru devoir établir.

Les Monocles sont des insectes aquatiques, ordinairement si petits & si variés dans leur forme ou les différentes parties de leur organisation, qu'il devoit être assez difficile d'en déterminer les caractères génériques, applicables à toutes les espèces. Ils se ressemblent, en général, dans leurs caractères les plus apparens, en ce qu'ils ont des pattes branchues, propres à la nage; deux antennes ou sorte de bras articulés, également branchus: le corps couvert d'une écaille en forme de coquille ordinairement bivalve; les yeux placés dans la tête, & si près qu'ils semblent ne former qu'une petite masse conique; enfin, une queue fourchue.

Le premier de ces caractères qui doit le plus frapper, comme appartenant plus particulièrement aux insectes, consiste dans la forme des antennes, qu'on a aussi considérées & désignées comme des *bras*. Les Monocles ont leurs antennes branchues, divisées & subdivisées comme les branches d'un arbre. On en trouve dont les antennes sont tellement divisées jusqu'à leur base, qu'elles représentent deux antennes de chaque côté: on remarque encore que ces antennes sont ornées, sur les côtés, de poils assez apparens, qui les font paroître plus touffues & plus singulières. Dans la plupart des espèces, les antennes sont comme attachées au-dehors de la coquille; dans d'autres, elles sont cachées dans la coquille même, ou entre les deux battans dont elle est composée.

Le second caractère qui appartient aux seuls Monocles, & qui devoit leur donner le nom générique qu'ils portent, c'est de n'avoir ou de ne présenter qu'un œil. Quelques Naturalistes croient cependant que, dans la vérité, le Monocle a réellement deux yeux, mais que ces yeux sont si près l'un de l'autre, qu'ils se confondent & semblent n'en faire qu'un. D'autres prétendent que quelqu'examen qu'ils aient fait, ils n'ont jamais pu appercevoir qu'un seul œil dans ces insectes, & que c'est en vain qu'on voudroit se persuader qu'ils en ont deux.

Outre ces deux caractères, pour ainsi dire propres & essentiels aux Monocles, ces insectes en ont encore plusieurs autres, mais qui leur sont communs avec différens genres.

Les pattes, qui varient en nombre dans les différentes espèces, sont souvent très difficiles à démêler, en sorte qu'on ne sauroit fixer précisément leur nombre : on peut en distinguer six, huit, ou même dix, dans plusieurs espèces.

Dans quelques espèces, la queue fourchue, qui termine le corps, est placée en dehors de la coquille, au lieu que dans d'autres elle est recourbée & située entre les deux pièces, ou dans la cavité de cette même coquille ; il y a même de certains Monocles qui n'ont qu'une queue simple, & non pas fourchue.

La croûte, qui recouvre le corps des Monocles, est si ferme & si dure dans quelques espèces, qu'elle ressemble à une véritable coquille pour la dureté.

Tous les Monocles connus jusqu'à présent, sont aquatiques ; ils vivent dans l'eau des lacs & des marais ; on les trouve en quantité dans les eaux dormantes des mares, des bassins & même des baquets qui sont dans les jardins. Leur manière de se mouvoir est assez singulière. La plupart se servent de leurs antennes branchues ou ramifiées, comme de véritables bras, pour nager ; & avec l'aide de ces antennes, ils s'avancent & s'élèvent dans l'eau, comme par bonds & en sautillant. Leurs pattes les aident aussi à la nage ; car ces insectes ne s'en servent que pour aller dans l'eau, & même la position de ces pattes, dans la plupart des espèces, les rend tout-à-fait inutiles, si ce n'est à cet usage. Elles sortent toutes de la fente qui se trouve entre les deux lames écailleuses ou crustacées, dont le corps est couvert, & sont tellement serrées qu'elles ne peuvent faire de mouvement que de haut en bas, & nullement sur les côtés ; par ce moyen, elles peuvent servir de rames au Monocle, lorsqu'il nage. L'insecte est en même temps muni d'une autre partie qui lui sert d'aviron ; c'est sa queue, fourchue dans quelques espèces, simple dans d'autres, mais toujours plus ou moins mobile.

Les Monocles sont ovipares ; & comme ils sont la plupart transparens, on apperçoit, à travers leur peau ou la croûte qui les couvre, les œufs contenus dans l'intérieur de leur corps. L'insecte les garde dans sa coquille, jusqu'à ce que les petits en soient éclos ; & alors, en courbant le corps en dessous, qui ne tient à la coquille que par la partie antérieure, il leur laisse un passage libre pour en sortir, & ils se mettent d'abord à nager. Il y a quelques Monocles où ces œufs sont encore plus apparens : ces insectes les portent en-dehors du corps, près de l'origine de la queue, où ils sont rassemblés en deux paquets ovales, un de chaque côté, & renfermés dans des espèces de sacs, qui pendent en forme de grappes. Les Monocles ne quittant jamais leurs œufs avant que les petits en soient sortis, on a pu les regarder comme tenant aux animaux vivipares.

La nourriture des Monocles ne doit pas être considérable. On a pu croire qu'ils se nourrissent d'autres animaux beaucoup plus petits qu'eux. On a cru aussi qu'ils sont trop petits eux-mêmes pour pouvoir être carnassiers, & que quelques débris de plantes doivent leur suffire : c'est de la différente teinte des sucs de plantes dont ils se nourrissent, qu'on a fait résulter la différence de couleurs de ces insectes. On a observé, du moins dans plusieurs espèces, qu'ils varient du blanc au vert & au rouge plus ou moins foncé : cette dernière couleur devoit présenter l'image du sang, dont l'eau paroît quelquefois couverte ; & ce phénomène devoit suffire pour porter l'effroi dans bien des gens, pour jeter autant de terreur dans les esprits, que ces prétendues pluies de sang, qui ne sont formées que des gouttes de liqueur rouge que rendent les papillons en sortant de leurs coques. Le vulgaire avoit encore besoin, pour être détrompé, de l'observation des Naturalistes : en examinant de près cette eau, que l'on prétendoit être changée en sang, on a bientôt vu que sa couleur rouge ne dépendoit que des insectes dont elle fourmilloit.

Les Monocles servent de pâture à beaucoup d'insectes aquatiques. Il n'y a pas jusqu'aux Polypes qui n'en mangent & n'en détruisent une grande quantité, sur-tout de ceux dont la peau est un peu moins dure.

Plus l'objet est intéressant par lui-même, précisément parce que la nature semble avoir voulu le dérober à nos regards, plus aussi on s'attache à tous les détails qui peuvent lui être propres, parce qu'ils sont plus difficiles à recueillir. Après les observations générales que nous avions à donner sur les Monocles, il nous reste, sans doute, à présenter les observations particulières auxquelles quelques espèces plus communes ou plus remarquables de ces petits insectes ont pu donner lieu.

Dans les eaux douces, & particulièrement dans celle des marais, on trouve, dans toutes les saisons de l'année, des Monocles qui nagent avec vîtesse, & que Swammerdam a décrits sous le nom de *Pulex aquaticus arborescens*, parce que leurs antennes ressemblent à deux espèces de *bras* ramifiés ou branchus ; ils y sont souvent en si grand nombre, que l'eau en paroît comme teinte de sang, selon la remarque de cet auteur : car souvent leur couleur est rougeâtre, quoiqu'ordinairement elle soit d'un vert pâle, & quelquefois blanche, ou d'un blanc sale. Ils sont moins grands qu'une graine de chanvre, & voici un abrégé des observations que nous devons à Swammerdam.

Il dit d'abord qu'en regardant ce petit insecte à la vue simple, il ne paroît avoir qu'un seul œil ; mais que ces yeux étant placés au sommet de la tête, on, comme dit l'auteur, en-dessus de sa *trompe*, soit

près l'un de l'autre, ils ne semblent former qu'un seul œil, parce que la tête est mince & plate. De Geer pense que Swammerdam se trompe, en ce que le Monocle n'a réellement qu'un seul œil, qui est à réseau, comme les yeux de la plupart des autres insectes.

Son bec ou sa trompe, dit Swammerdam, est pointue & transparente, & c'est avec elle qu'il suce sa nourriture. C'est ici une erreur de cet auteur, si célèbre d'ailleurs & à juste titre; le Monocle n'a point de trompe, mais une bouche munie de mandibules, de machoires & d'antennules, & avec laquelle il avale ses alimens.

Ses parties branchues, ou les antennes, partent chacune d'un seul tronc, placé sur les épaules, qui se divise ensuite en deux branches: chaque branche est subdivisée en trois articulations, dont les deux première, à compter du tronc, jettent chacune une petite partie en forme de poil, & la troisième articulation produit trois petites parties semblables, qui toutes semblent être encore subdivisées.

Son mouvement dans l'eau se fait de trois manières. Premièrement, il nage en ligne droite ou horizontalement, remuant les *bras* branchus sans interruption. En second lieu, il nage inégalement ou en zigzag, tantôt haut & tantôt bas, descendant quelquefois au fond de l'eau, & remontant d'autres fois jusques près de sa surface; son mouvement imite alors, en quelque manière, le vol des Moineaux: il fait comme de petits sauts dans l'eau, ce qui est la raison pourquoi l'Auteur lui a donné le nom de *Puce aquatique*. Son troisième mouvement est, en quelque manière, semblable à celui de certains Pigeons, qui font la culbute en l'air, ou bien à celui d'une roue en action; car il baisse la tête & releve le derrière seul sans interruption, & avec vîtesse, ce qui le fait tourner en rond comme une roue. Quelquefois il se tient plusieurs jours de suite suspendu à la surface de l'eau, & souvent il y reste au fond, mais sans pourtant y être jamais en parfaite tranquillité.

Son corps est couvert d'une peau transparente, en forme d'écaille ou de coquille, qui se joignant par-derrière sur le dos, est ouverte par-devant tout le long du ventre, & au travers de laquelle on peut voir la queue, les pattes & les autres parties du corps. L'insecte pousse souvent la queue en dehors de l'ouverture de l'écaille, & la retire en-dedans un instant après: on peut distinguer dans cette queue un intestin qui y est renfermé; & son bout est divisé en deux pointes roides & déliées comme des cheveux, d'où l'on voit sortir deux autres petites parties en forme de poils. Ses pieds ou ses pattes sont placés comme ceux des écrevisses, ayant à-peu-près le même mouvement, dit l'Auteur.

Dans la partie postérieure de son corps, du côté du dos, on voit de petits points noirs, qui sont les œufs dont il se décharge dans la suite; après quoi on trouve dans l'eau un grand nombre de petits animaux blanchâtres, semblables à la mère, & qui y nagent comme elle; ce sont les petits sortis de ces mêmes œufs.

La couleur de cet insecte est rougeâtre & ressemble assez à celle de la chair, qui a trempé quelque tems dans l'eau; sa peau extérieure, ou l'écaille, est assez semblable à celle des poissons, dont les écailles sont disposées comme les mailles d'un filet. Il change de peau comme les Poux.

On trouve ordinairement ces insectes dans les citernes ou réservoirs d'eau de pluie, qui sont en usage dans les villes de la Hollande, comme aussi dans les eaux douces des fossés remplis de fange & de bourbe. Quand ils s'y rencontrent en grand nombre, l'eau paroît comme changée en sang, à cause de leur couleur rougeâtre.

Voilà le précis de ce que Swammerdam a observé sur ces Monocles. Mais aucun Auteur ne les a décrits & examinés avec plus d'exactitude que Schœffer, qui ne passe rien de ce qui a quelque rapport à leur figure & à leurs propriétés; il entre sur toutes les parties, dans un grand détail, ne néglige pas la moindre petite circonstance qui les regarde, & l'on peut dire qu'il s'arrête même souvent à des minuties, qui rendent son récit très-long & très-diffus; nous ne parlerons que de ce qu'ils ont de plus remarquable & de plus assé à être vu, avec un Auteur bien recommandable, de Geer.

On remarque d'abord que la tête & tout le corps sont couverts d'une peau écailleuse ou crustacée, ou plutôt d'une coquille ovale, ouverte en-devant depuis la tête jusqu'au derrière, ou jusqu'à une longue pointe roide également écailleuse, qui se trouve à la partie postérieure de la coquille, & qui distingue ce Monocle d'une autre espèce, qui lui ressemble beaucoup. Cette coquille est comme béante tout le long du dessous, mais fermée du côté du dos, où elle forme un tranchant très-aigu; car le corps de l'insecte & la coquille sont très-applatis vers les côtés, ou seulement très-peu convexes, de façon que leur grand diamètre est du dessus en dessous. On ne peut les représenter que comme couchés sur l'un des côtés, parce qu'il est très difficile de leur donner une autre attitude, & de les y maintenir sous le microscope, & qu'il faut toujours les tenir dans l'eau en les dessinant. La tête, qui est comme bossue, n'est distinguée du corps, du côté du dos, que par un léger enfoncement, mais en devant il y a entre ces deux parties une longue & profonde incision, qui les sépare l'une de l'autre.

Les deux *bras* ramifiés, ou *antennes*, placés près de la tête, au-devant de chaque côté du corps, & perpendiculairement à sa surface, étendus à la façon des ailes d'un oiseau qui vole, sont très-jolis quand on les regarde au microscope; leur couleur est blanche & transparente comme du cristal. Chaque *bras* est composé d'une grosse tige cylindrique, attachée au corps par quelques articulations annulaires, au moyen desquelles elle se meut en tout sens comme sur un pivot. Cette tige jette deux branches plus déliées, également à-peu-près cylindriques, & composées chacune de trois articles, joints ensemble par des articulations mobiles; la branche elle-même est aussi articulée à la tige. Le microscope fait voir, dans la tige & dans les branches, plusieurs raies transversales & longitudinales, qui apparemment sont les muscles ou les tendons, qui leur donnent la force & la roideur convenables. La branche extérieure est garnie à l'un de ces côtés, de deux longs filets très-déliés en forme de poils, qui partent des deux articulations qui joignent ensemble les trois articles de cette branche; mais l'autre, ou l'intérieure, n'a constamment qu'un seul filet latéral, uni à l'articulation qui se trouve entre le second & le troisième articles de la branche; l'une & l'autre branches sont terminées à leur extrémité par trois filets, entièrement semblables à ceux qui se trouvent aux côtés. Tous ces filets, qui sont flexibles & mobiles à leur base, sont garnis des deux côtés de petites barbes à-peu-près comme les plumes, mais qui sont si fines, qu'elles ne paroissent qu'à peine au meilleur des microscopes. Chaque filet est garni d'une articulation, environ au milieu de sa longueur, où se trouve une petite vertèbre, & d'une seconde articulation près de son extrémité, qui est d'une finesse excessive: ces articulations augmentent la flexibilité du filet.

C'est par le mouvement de ces deux *bras* branchus que le Monocle nage; ce sont ces véritables nageoires avec lesquelles il bat l'eau avec vîtesse, en les haussant & en les baissant alternativement, ce qui le fait avancer dans l'eau, ordinairement comme par secousses, ou comme par de petits élans; mais il se meut encore de plusieurs autres manières. Il nage quelquefois perpendiculairement en haut, & d'autres fois il descend directement en bas, faisant encore des tours, & des détours, & des circonvolutions de toutes les façons, en sorte que leurs mouvemens ne se bornent pas uniquement aux trois manières dont parle Swammerdam. Les pattes, selon de Geer, n'aident en rien à la nage, mais la queue y semble contribuer quelquefois, quand le Monocle la pousse avec force en arrière. Dès qu'il tient les *bras* entièrement en repos, il descend peu à peu au fond de l'eau par son propre poids, parce que sa gravité spécifique surpasse un peu celle de ce fluide.

La tête se termine en-dessous en une espèce de *bec* pointu, mais immobile & faisant corps avec le reste de la peau écailleuse, ou de la coquille, dont il n'est qu'un prolongement. C'est ce *bec* avancé que Swammerdam a faussement regardé comme une trompe, au moyen de laquelle il a cru que l'animal suçoit sa nourriture, à la façon des Punaises d'eau, & d'autres insectes aquatiques qui réellement ont une trompe faite à cet usage. Le Monocle n'a point de trompe, mais une véritable bouche bien organisée, placée dans la coquille, à l'orifice du grand intestin, qui parcourt tout le corps. Vers le haut, ou au sommet de la tête, on voit une tache circulaire noire, qui est réellement une masse arrondie, placée dans la tête: on la voit distinctement en regardant le Monocle en-dessous, & de chaque côté à travers l'écaille transparente. Cette masse noire, qui, selon de Geer, est unique, c'est-à-dire, qui n'est point composée de deux globes réunis, est le véritable œil de l'insecte, & a une surface raboteuse & inégale, ou toute couverte de petits points clairs & transparents, comme de petites perles, que cet Auteur croit être autant de petits yeux, comme on en voit sur la cornée des yeux à réseau des Mouches & autres insectes. Cette masse est mobile; on lui voit presque continuellement un mouvement de trémoussement, & en quelque sorte de rotation sur son axe; on voit encore très-distinctement qu'elle est renfermée dans un vaisseau transparent, en forme de tuyau, qui après avoir traversé la tête, se rend dans le corps, auquel il semble communiquer intérieurement.

La coquille qui couvre le corps de toutes parts seroit exactement ovale, si elle n'étoit terminée au derrière par la longue pointe conique immobile, dont il a été parlé. Cette pointe, qui n'est qu'un prolongement de la coquille, est hérissée des deux côtés de petites épines très-courtes, dont il y en a de semblables sur une portion du tranchant de la coquille même, particulièrement en-dessous. Swammerdam a très-bien observé, que sur la surface de la coquille il y a des raies disposées comme les mailles d'un filet, ou des lignes qui se croisent & qui forment une infinité de petits carreaux.

Les pattes, qui sont cachées dans la coquille & attachées le long du côté du corps, sont en forme de nageoires barbues; mais leur nombre & leur véritable figure sont difficiles à démêler au travers de la coquille, parce qu'elles sont très-transparentes & garnies de plusieurs longues parties en forme de poils, qui les rendent très-embrouillées à la vue. Cependant étant parvenu, dit de Geer, avec beaucoup de patience à ôter hors de la coquille le corps du Monocle, après l'avoir tué dans une goutte d'esprit-de-vin, quelques-unes des pattes se montrèrent assez distinctement. On voit qu'elles ont une forme peu régulière, les unes étant allongées & divisées en articulations; les autres applaties en forme de lames, & toutes terminées par plusieurs filets mobiles en

forme de poils, garnis de barbes très-fines. Les pièces plattes ont à leur bord inférieur une suite de longs filets un peu courbés, placés fort près les uns des autres, & représentant assez bien les dents d'un peigne : ces rangées de filets se trouvent un peu en recouvrement les unes sur les autres, & tout cela est la cause de la difficulté qu'il y a de bien démêler les différentes parties. Mais il suffit de savoir que ces espèces de parties en nageoires sont très-compoiées & garnies d'un grand nombre de différentes parties. Quoiqu'on les compare à des nageoires, elles ne servent pourtant pas à la nage, selon de Geer ; mais dans de certaines occasions le Monocle leur donne un mouvement très-vif, & elles semblent avoir de la conformité avec les ouïes de certains autres insectes aquatiques, comme les Ecrevisses, les larves des Ephémeres & d'autres.

A l'extrémité du corps le Monocle est garni d'une grande queue mobile, qui dans le repos se trouve entiérement enfermée dans la coquille, & recourbée en dessous, ou vers la tête ; mais l'insecte peut la déplier & l'étendre en arrière, en la faisant alors sortir en partie d'entre les deux battans de la coquille. Cette queue est terminée par deux longues pointes roides, courbées & mobiles, qui représentent comme des ongles d'oiseau ; en-dessous de ces ongles elle est garnie de deux rangs de pointes, dirigées en arrière, entre lesquelles se trouve l'issue du grand intestin qui parcourt la queue, & dont l'ouverture donne sortie aux excrémens. A l'endroit où se fait la courbure de la queue en forme de coude, on voit deux filets coniques, dirigés en arrière, & faisant toujours un angle ensemble, comme les deux pieds d'un compas ouvert, ils ont au milieu de leur longueur une articulation qui augmente leur flexibilité. Enfin le bord postérieur, ou supérieur de la queue, selon l'attitude que tient l'insecte, est garni de quelques pièces en forme de lames plattes & angulaires, qui le rendent comme découpé, mais dont l'usage n'est pas connu.

La grande transparence de la peau ou de la coquille de ces Monocles a permis de voir assez distinctement au travers, la structure des intestins & de quelques autres parties internes. Vers le haut du dos, immédiatement au-dessus de la masse des œufs, on voit une partie ovale très-transparente, qui a un mouvement continuel de contraction & de dilatation, qui paroît être comme involontaire, & qui dure constamment jusqu'à la mort de l'animal ; c'est sans doute le cœur, doué d'un mouvement de systole & de diastole. J'ai encore vu, dit de Geer, circuler dans toutes les parties du corps & de la coquille une infinité de très-petites particules transparentes, qui peut-être sont les globules du sang.

Au milieu du dedans du corps il y a un gros vaisseau cylindrique tortueux, de couleur verte, qui prend intérieurement son origine près de la base des *bras* branchus, & qui s'étend ensuite en serpentant jusques bien avant dans la queue, ou jusques près de son extrémité, où il a son issue ; ce vaisseau est le principal intestin qui reçoit & digère les alimens dont on le voit presque toujours rempli, & qui lui donne la couleur verte dont on a parlé ; il fait une courbure vers la tête, où se trouve son embouchure, qui est la véritable bouche de l'insecte. « On a remarqué à cet intestin, poursuit de Geer, un mouvement vermiculaire, un gonflement & une contraction qui se succédoient alternativement, comme on le voit dans les intestins des grands animaux ; & ce qui prouve encore davantage que ce vaisseau est l'estomac & l'intestin tout ensemble, c'est que j'y ai vu passer les alimens que l'insecte avaloit, & qui ensuite furent poussés dans la queue, où ils se montrèrent en forme d'excrémens, que le Monocle rejettoit par l'anus, ou par l'ouverture de l'intestin, qui se trouve près de l'extrémité du dessous de la queue ».

La manière dont ce Monocle se nourrit, & dont il attire les alimens qui lui sont nécessaires, est tout-à fait singulière. Quand il ne nage point, ou quand il se tient dans l'eau en repos, il remue les pattes & leur donne une grande agitation, comme s'il ramoit avec elles. Ce mouvement rapide produit dans l'eau un petit courant, qui, dirigé vers la tête & le corps de l'animal, y entraîne toutes les matières menues, & probablement aussi les petits animaux microscopiques, dont l'eau des marais est remplie en tout temps ; ces différentes matières, ainsi attirées, sont portées & accumulées dans la grande cavité qui se trouve entre les deux battans de la coquille, où la bouche de l'insecte est placée. « Après avoir fait ainsi une certaine provision de matière alimentaire, je lui ai vu, continue de Geer, remuer de certaines petites parties, placées en-dessous de l'origine des *bras* branchus, ou bien tout près de l'embouchure du grand intestin, mais je n'ai pu démêler la figure de ces mêmes parties, ne les ayant remarquées & reconnues que par leur action. (Ce sont les parties de la bouche que nous avons indiquées). A chaque mouvement qu'il donnoit à ces parties, de petites masses de la matière qui flottoit dans l'eau, furent entraînées & comme poussées dans l'intestin, comme je le vis distinctement dans un Monocle placé au microscope, dans un petit verre concave où j'avois versé un peu d'eau ; à chaque fois il sembloit avaler des parcelles de cette matière, comme des alimens qui entroient dans l'intestin. Je crois donc que les parties, dont il s'agit ici, sont de véritables dents, qui servent à broyer les alimens avant qu'ils soient avalés ; c'est ce que leur action & la déglutition, dont elle est d'abord privée, semblent confirmer pleinement, & c'est aussi le sentiment de Schœffer, qui a observé la même chose, & qui même a donné la figure de ces dents. J'ai encore remarqué, que les matières avalées

montoient & descendoient à différentes reprises dans l'intestin, avant que d'être poussées plus loin dans le corps, mais qu'enfin elles disparoissoient. Le superflu, ou les plus grosses particules des différentes matières qui flottent dans l'eau, & qui par le petit courant, produit par le mouvement des pattes, sont également entraînées entre les deux barrans de la coquille où elles s'accumulent, sont enlevées & repoussées de temps en temps par un mouvement que le Monocle donne à la queue dans l'eau, en l'avançant du bord, & puis la repoussant en arrière, ce qu'il répète à plusieurs reprises; je crois que les deux pointes courbées & mobiles, qui terminent la queue, sont principalement faites pour enlever & dégager ces matières hors de la coquille ».

« C'est à-peu-près de la même manière, que les larves des Coulins, & quelques larves aquatiques de certaines Tipules attirent leurs alimens vers la bouche par le mouvement de certains organes qu'elles ont à la tête, & qui produisent dans l'eau comme de petits courans ».

« Vers le haut du grand intestin, tout près de la tête, j'ai vu deux autres vaisseaux courts, cylindriques & arrondis au bout, qui ressembloient à des intestins aveugles, & dans lesquels j'ai remarqué un mouvement de contraction & de dilatation, semblable à celui du grand intestin; mais je n'y ai point vu passer des alimens. La transparence de la coquille permet encore de voir des muscles, qui partent des environs de l'intestin, se rendent vers le dos, ou vers la surface intérieure de la coquille, & qui servent sans doute à attacher & à unir le corps à la coquille, qui couvre l'animal comme une peau crustacée ».

On voit très-souvent de ces Monocles, qui, placés de côté, surnagent à sec, & flottent sur la surface de l'eau, où ils font des efforts continuels pour s'y replonger, en remuant leurs *bras*, qui les font aller alors en rond & en lignes spirales sur cette surface; mais tout cela en vain & sans qu'ils puissent réussir à s'enfoncer dans l'eau. Cela leur arrive quand ils s'approchent de trop près de la superficie, & leur peu de pesanteur les retient alors dans cette position; pour les faire enfoncer, il faut leur donner un coup assez rude, après quoi ils se remettent à la nage comme à l'ordinaire.

Swammerdam a déjà remarqué qu'ils muent ou changent souvent de peau, comme les Ecrevisses & d'autres insectes; j'en ai eu, dit de Geer, moi-même une preuve sur ceux que je gardai dans une tasse d'eau, & qui étoient déjà parvenus à leur grandeur parfaite: un jour je trouvai auprès de ces Monocles une dépouille complette, dont un d'eux s'étoit défait, qui étoit très-transparente, & à laquelle il ne manquoit aucune des parties de l'insecte; la coquille même se renouvelant également dans la mue, comme l'écaille des Ecrevisses, elle n'est donc pas de la nature de celle des Moules ou des Huîtres; mais on doit plutôt la regarder comme une peau crustacée, qui fait partie du corps de l'animal, absolument comme l'écaille dans les Ecrevisses.

Ces Monocles, presque dans tous les temps, ont au-dedans du corps un grand nombre d'œufs, placés & amoncelés tout le long du dos, ou plus exactement entre le dos de la coquille & le grand intestin, & qui paroissent distinctement au travers de cette coquille, ou de cette écaille. Ils sont d'abord parfaitement ronds, ayant dans leur milieu un petit corps circulaire, qui représente en quelque manière le jaune des œufs des oiseaux; mais on a observé que peu à peu, & de jour à autre, ils perdent leur figure arrondie, & deviennent alors alongés & de forme irrégulière, augmentant de plus en plus en volume, jusqu'à ce qu'enfin on y apperçoit du mouvement produit par les petits, qui commencent à se developper & à se remuer dans le ventre de leur mère, & c'est alors que le moment de l'accouchement approche. Le Monocle baisse pour lors sa queue & la fait sortir en grande partie hors de la coquille, & dans l'instant même les petits sortent de son corps tous à la fois & comme à la hâte, par une grande ouverture que laisse l'éloignement de la queue entre les deux barrans de la coquille, vers sa partie postérieure en-dessous de cette même queue. Dès leur naissance les jeunes Monocles, qui alors ne sont pas plus grands que de très-petits points, nagent avec vîtesse, & ils sont semblables à leur mère, excepté que la pointe écailleuse, qui termine la coquille, est à proportion plus longue, un peu courbée en arrière & placée presque dans une même ligne avec le dos, qui est à-peu-près tout droit, n'ayant pas encore la courbure & la convexité qu'il aura dans un âge plus avancé, & qui est plus rapproché du grand intestin; car à mesure que le petit Monocle augmente en grandeur, son dos s'éleve & devient plus voûté, pour former entre lui & l'intestin la grande cavité destinée à loger les œufs, & qui est la véritable matrice de l'insecte. Les petits nouveau-nés sont blancs & très-transparents.

Schœffer croit que ces Monocles sont hermaphrodites, qu'ils produisent tous des petits, mais que cependant ils s'accouplent, comme les Limaçons: il a même cru entrevoir leur accouplement, mais pas assez distinctement pour en pouvoir décider avec assurance.

Linné a parlé d'un petit Monocle assez remarquable, dans les termes suivans: « C'est une coquille, dit-il, plus grande que la graine des choux, ovale, alongée, égale des deux bouts, bossue en-devant & arrondie. Elle ressemble donc entièrement à une coquille à deux battans; mais dans les coquilles

à deux battans, l'ouverture est du côté le plus mince, & la chair de l'animal du côté le plus gros; c'est tout le contraire dans ce Monocle. Quand on le tire hors de l'eau, la coquille se ferme entièrement, & alors on le prendroit pour la graine de quelque plante; mais étant ouverte dans l'eau, on jureroit que c'est une coquille à deux battans. Il nage dans les eaux avec beaucoup de vîtesse, comme les autres Monocles. La coquille est de couleur fale & cendrée; & quand l'insecte l'ouvre, il fait sortir par un de ses bouts plusieurs filets égaux & blancs châtres, en forme de poils. C'est en remuant ces filets qu'il nage avec célérité, & il ne se repose point avant d'avoir rencontré un Limaçon ou quelqu'autre objet, sur lequel il se place volontiers avec ses camarades; il y marche & s'y arrête avec ses pattes. Quand il se repose, le corps entier est caché dans la coquille. » Cette courte description donne une idée générale de cet insecte. Nous allons joindre les remarques suivantes de de Geer.

« Ces petits Monocles varient en grandeur, selon l'âge, les uns n'étant pas plus grands que des graines de millet, & qui sont d'un vert clair; mais les autres, qui sont verts, avec des taches plus obscures ou foncées, sont presque de la grandeur d'une petite graine de chanvre. On trouve encore de ces Monocles, dont la coquille est également verte, mais bigarrée de raies irrégulières d'un vert plus foncé, & d'une grande tache couleur d'orange vers le dos, & qui paroît être produite par des parties internes, qui se font voir au travers de la coquille. Il y en a encore d'autres tout jaunes; d'autres bruns, à taches obscures; enfin, ils varient beaucoup par leurs couleurs, mais tous paroissent néanmoins d'une même espèce. »

» L'enveloppe extérieure du corps du Monocle est de la figure d'une véritable coquille bivalve ou à deux battans, entièrement semblable à celle d'une petite Moule de rivière, dont les deux pièces sont ovales, convexes à l'extérieur, un peu bossues vers le dos, & un peu concaves du côté du ventre. Ces deux battans de la coquille sont séparés l'un de l'autre dans toute leur circonférence, excepté du côté du dos, où ils sont unis ensemble dans un certain espace par une espèce de ligament ou de charnière mobile, sur laquelle ils se meuvent, entièrement à la façon des Moules. Cette coquille, dont les bords sont garnis tout autour de petits poils très-courts, est exactement fermée quand l'insecte se tient en repos; mais quand il veut se donner du mouvement, il l'ouvre comme une Moule, ouvre la sienne; enfin, elle est dure, crustacée & cassante; mais c'est dommage qu'elle ne soit pas plus transparente, pour qu'on puisse voir au travers les différentes parties dont l'animal est composé, & qu'il tient toujours enfermées dans la coquille pendant qu'il est en repos: ou, quand il les fait paroître en-dehors de cette même coquille, il les remue sans cesse avec tant de vîtesse, qu'il est très-difficile d'en démêler le nombre & la figure. Néanmoins, à force de les observer assiduement, & de saisir les momens favorables où il tient ses membres quelquefois en repos & à découvert, j'ai remarqué que ceux qu'il fait sortir de la coquille, sont de trois sortes, c'est-à-dire des *bras*, des pattes & une queue. »

» Les deux *bras*, qui sortent du bout antérieur de la coquille, & que Linné a nommé des filets en forme de poils, sont longs, très flexibles & courbés en arrière, divisés en plusieurs articulations, qui leur donnent beaucoup de souplesse & de flexibilité. Ils prennent leur origine fort avant dans la coquille, ou allez loin de ses bords, & ils sont garnis vers l'extrémité, d'une touffe de longs poils, qui forment une aigrette au bout, & dont les uns partent des différentes articulations & les autres de l'extrémité du *bras*. Le mouvement que l'insecte donne a ces *bras*, est toujours dirigé en arrière ou du côté du dos; il peut les courber considérablement dans cette direction, & c'est au moyen de ces parties qu'il nage avec vîtesse, s'en servant alors comme de nageoires, à la façon des autres espèces de Monocles. »

» Les pattes qui sortent d'entre les deux battans de la coquille du côté du ventre de l'insecte, sont plus difficiles à reconnoître. Il y en a d'abord deux paires assez distinctes, placées l'une en devant & l'autre vers le derrière du corps; ces pattes sont divisées en articulations, & garnies de poils; les deux antérieures, qui sont plus longues que les autres, & dirigées ou courbées en arrière, ont plusieurs longues parties déliées, qui ressemblent à des poils, mais qui font l'office de crochets: car j'ai vu l'insecte se cramponner contre le plan de position au moyen de ces parties courbées, qui sont situées au bout de la patte; mais on y voit encore vers les côtés quelque peu de véritables poils. Les deux pattes postérieures, qui sont courbées dans un sens contraire, ou du côté de la tête, sont terminées par un seul crochet pointu, courbé & assez long. »

» Mais outre ces quatre pattes, l'insecte en a encore d'autres plus petites, courbées, garnies de poils, & terminées par des pointes crochues, semblables à celles des deux grandes pattes antérieures. Ces petites pattes, qui sont également divisées en articulations, & placées entre les deux paires des grandes, ne passent que fort peu les bords de la coquille, & elles ne le font uniquement que quand le Monocle marche sur quelque objet, comme il le fait souvent; c'est alors que je les ai vues, & toujours dans un mouvement continuel: quoique je les aie encore remarquées dans des coquilles que j'avois ouvertes, il m'a pourtant été impossible de compter leur nombre, parce qu'au moindre attouchement

elles se confondent ensemble, & ne sont plus guères reconnoissables alors.

» Le mouvement qu'il donne à ces pattes n'est pas moins rapide que celui des deux *bras* en aigrettes, & peut-être qu'elles aident aussi à la nage, quoique le Monocle semble s'en servir principalement pour marcher sur les différens objets qui se trouvent dans l'eau, & sa démarche est assez lente, en sorte qu'il semble alors perdre une partie de la vivacité qu'il montre en nageant; mais, soit qu'il marche ou qu'il nage, la coquille se trouve pour lors toujours placée verticalement sur le tranchant des battans, où elle est ouverte. »

» La partie postérieure du corps est garnie d'une queue double, presque toujours entièrement cachée dans la coquille, le Monocle ne la faisant paroître que dans de certaines occasions, en sorte qu'il est assez difficile de la voir. Quelquefois je les ai vus faire sortir cette queue d'entre les battans de la coquille par en bas, & tout de suite la retirer dans la coquille avec une égale promptitude, & cela à plusieurs reprises; mais il m'étoit impossible alors de voir sa véritable figure. Pour y parvenir, j'ouvris la coquille d'un Monocle, que j'avois préalablement fait mourir dans une goutte d'esprit-de-vin: car, sans cette préparation, il m'étoit impossible de séparer les deux pièces de la coquille sans les casser & sans déranger le corps de l'animal, parce qu'il persiste alors à les tenir fermées & fortement appliquées l'une contre l'autre, aussi parfaitement que le font les Huitres & les Moules. Après l'ouverture de la coquille, il m'étoit aisé d'y distinguer les *bras*, les quatre grandes pattes & la queue, qui pour lors étoit le principal objet de ma recherche. »

» Cette queue, qui est attachée à la partie postérieure du corps, est alongée, plus grosse à son origine qu'à son extrémité qui est très-déliée, courbée & dirigée en avant dans la coquille, ou vers les pattes, & ayant près de son extrémité une seconde courbure opposée à l'autre, en sorte qu'elle a une inflexion qui lui donne la figure de la lettre S; comme elle est mobile à sa base, le Monocle peut la pousser en arrière & la faire sortir en partie hors de la coquille. Mais il faut encore observer qu'elle est double, ou composée de deux branches déliées, refendues dans presque toute leur longueur, & dont chacune est terminée par deux petits filets déliés en forme de poils; & comme ces deux branches quand la queue est dans l'inaction, sont toujours exactement appliquées l'une contre l'autre, elle ne paroît que simple. »

» J'ai encore trouvé dans le corps de ce Monocle quelques petits grains ronds de couleur rouge, qui avoient l'air d'être des œufs. Les excrémens qu'il rejette en abondance, sont des masses noirâtres assez grosses, cylindriques, courbées & arrondies aux deux bouts. »

» Ces petits insectes changent de peau comme toutes les autres espèces; mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que ce n'est pas seulement le corps même de l'animal qui mue, mais que la coquille elle-même se défait en même-temps d'une dépouille, comme font les Ecrevisses à l'égard de leur écaille. Ce fut par un heureux hasard que je fis cette découverte sur un Monocle de cette espèce, que j'avois placé dans une petite tasse remplie d'eau. L'ayant observé le lendemain, je m'apperçus d'un certain corps mince & très-transparent qui flottoit à ses côtés, & que je reconnus d'abord avec étonnement, à l'aide du microscope, pour une dépouille complette du Monocle, à laquelle il ne manquoit aucune des parties de l'insecte, ou plus exactement des peaux vuides de ces mêmes parties. On y voit d'abord les deux pièces de la coquille, qui ont un rebord replié dans tout leur contour, & qui sont rondes ouvertes, n'étant unies que par la seule charnière qui se trouve le long du dos, en sorte qu'elle représente une petite Moule entièrement ouverte. Au milieu de ces deux pièces, & vis-à-vis de la charnière, on observe les dépouilles du corps & de ses membres, particulièrement des deux *bras* & de quelques unes des pattes; mais le dérangement des autres parties empêchoit de les reconnoître exactement. Ce qu'il faut sur-tout remarquer, c'est que la coquille même se renouvelle dans la mue, ce qui démontre qu'elle fait partie du corps de l'animal, auquel elle sert d'enveloppe ou de peau crustacée, pour en défendre les parties molles dont il est composé, & c'est en quoi ces petits insectes ressemblent encore aux Moules, avec cette différence néanmoins que celles-ci ne muent jamais, leurs coquilles croissant toujours à mesure que le corps de l'animal augmente en grandeur. D'abord après la mue, le Monocle est d'un vert plus clair & plus gai qu'auparavant ».

En voulant présenter l'histoire d'un genre composé d'aussi petits insectes, dont la découverte est une sorte de conquête faite sur la nature, & atteste la puissance de l'art, dont l'étude n'a pu être encore que très-peu cultivée, & mériteroit bien, sans doute, de l'être davantage, nous ne croyons pas pouvoir mieux remplir notre tâche, qu'en exposant toutes les particularités recueillies par quelques observateurs distingués, sur quelques espèces plus faciles à découvrir. Nous allons encore emprunter l'œil & la plume de de Geer, pour faire connoître une autre espèce de Monocle, dont aucun autre Auteur que Schœffer n'avoit fait mention avant lui.

On trouve ces Monocles dans toutes les eaux douces, particulièrement dans les mares & les autres eaux dormantes, où ils vivent en très-grand nombre;

on en rencontre de grandeur différente, selon leur âge; les plus grands ayant environ le volume d'une petite graine de chanvre.

« Le corps de l'insecte est de figure à-peu-près ovale, mais applatie des deux côtés, & convexe le long du dos. La tête, qui est couverte d'une peau écailleuse ou crustacée, est convexe en-dessus, mais comme tronquée en-devant, ou coupée perpendiculairement, en sorte qu'elle a une figure irrégulière & comme difforme, ayant à sa partie inférieure, ou tout près de la coquille qui couvre le corps, une espèce de *bec* avancé, mais immobile & qui ne fait qu'une même pièce avec le reste de la tête. Immédiatement en dessous de ce *bec*, que Swammerdam a mal-à-propos regardé comme une trompe de sa *Puce d'eau branchue*, la tête est garnie d'une grande cavité, formée par une échancrure demi-circulaire très-profonde, ou qui s'avance fort loin dans le corps; les parois de cette cavité sont minces & écailleuses, & ne sont qu'une continuation de la peau crustacée qui couvre toute la tête. Cette profonde cavité m'a paru être l'orifice de la véritable bouche de l'insecte, qui se trouve plus avant dans le corps; car j'y ai vu entrer les matières qui lui servent de nourriture, & qui y sont apportées par le mouvement des pattes. La vraie bouche est difficile à voir, à cause qu'elle est placée entre les coquilles & à l'origine du grand intestin. En-dedans du haut de la tête se trouve l'œil *unique* de l'insecte, qui paroît comme une tache circulaire noire, mais qui réellement est un corps sphérique, composé à l'extérieur de plusieurs petits grains.

» Vers les côtés de la tête se trouvent les deux parties remarquables, que nous avons nommées les *bras branchus*, au moyen desquels le Monocle nage & se tient en équilibre dans l'eau; ils sont entièrement semblables à ceux du Monocle *Puce branchue* de Swammerdam. Chaque *bras* est d'abord composé d'un tronc simple, articulé à la tête, & par conséquent très mobile à sa base, & qui jette deux branches cylindriques, mais un peu moins grosses vers l'extrémité, divisées chacune en trois articles mobiles; ces articles, de même que le tronc, d'où ils partent, sont composés de fibres ou de muscles, les uns longitudinaux, & les autres transversaux. L'une des deux branches, ou l'extérieure, jette deux parties latérales déliées en forme de poils, qui sont mobiles & articulées aux jointures des divisions de la branche; mais l'autre branche, ou l'intérieure, n'a qu'une seule partie latérale semblable, qui se trouve placée à la jointure du second au troisième article; c'est ce qu'on observe constamment dans tous les individus. Enfin chaque branche est terminée par trois parties semblables, également mobiles. Ces parties sétacées, qui à la vue simple ne paroissent que comme des poils, sont subdivisées chacune en quatre articles mobiles à leur base, dont le second est considérablement plus court que les autres, & celui de l'extrémité terminé en pointe très-fine. Comme le Monocle doit nager par le mouvement continuel de ces *bras*, ils ont besoin d'être extrêmement souples & flexibles, & c'est à quoi contribue le grand nombre d'articulations mobiles, dont toutes leurs parties sont garnies.

» Le corps même du Monocle est enfermé dans une espèce de coquille crustacée, à deux battans, de figure à peu-près ovale, fermée le long du dos, qui est convexe, mais ouverte le long du ventre depuis la tête jusqu'au derrière, & formant intérieurement une grande cavité, qui contient toutes les parties du véritable corps, entre autres les pattes & la queue, qui paroissent au travers de la coquille transparente. Les deux côtés de la coquille, à laquelle le corps est uni intérieurement, ne sont que médiocrement convexes, en sorte que l'insecte est assez applati, ce qui l'oblige, quand il se trouve au fond de l'eau, d'être toujours couché de côté. La surface de cette coquille n'est point travaillée en réseau, mais on y remarque seulement des traits fins un peu courbés, dirigés selon sa largeur, & non traversés par d'autres lignes. Il faut enfin observer que cette coquille n'est pas terminée en pointe par-derrière.

» Du côté du dos, tout près de l'endroit où il y a comme une séparation entre la tête & le corps, j'ai vu dans l'intérieur de l'animal, au travers de la coquille transparente, une petite partie également pellucide, qui y étoit dans un mouvement continuel, & qui me parut être le cœur.

» Les pattes, qui se voient également au travers de la coquille, mais qui n'en passent point les bords, sont placées tout le long du ventre, & l'insecte les tient souvent dans une grande agitation; mais comme elles sont très-composées & enfermées entre les deux pièces de la coquille, je n'ai pu les examiner assez pour en faire la description, & pour démêler leur nombre & leur véritable figure.

» Le ventre est terminé par une longue queue mobile, recourbée en-dessous & dirigée dans l'inaction vers la tête, se trouvant alors entièrement renfermée dans la coquille, au travers de laquelle on la voit cependant assez distinctement; mais l'insecte la poussant souvent en bas, & la dirigeant en arrière, c'est alors qu'on en voit une portion assez grande hors de l'écaille. Cette queue, qui est beaucoup plus large qu'épaisse, est mobile dans deux endroits, c'est-à-dire, à son union avec le corps, & dans l'endroit de sa courbure, & c'est par ces endroits mobiles que le Monocle peut la hausser, la baisser, & la diriger ou étendre en arrière; car dans l'état de repos elle est comme coudée ou pliée en deux. Elle est terminée par deux parties courbées, pointues & assez longues, également mobiles, qui ressemblent

à deux longues griffes, & qui ordinairement sont appliquées l'une contre l'autre, ne paroissant alors que comme une pièce unique ; mais dès que l'insecte remue sa queue, on les voit pour un instant se séparer l'une de l'autre. Tout près de ces pointes courbées, au bord extérieur de la queue, on voit quelques autres parties très-transparentes, également courbées & pointues, de longueur inégale, & placées en deux rangs, mais dont l'usage m'est inconnu.

» Dans tout le long de l'intérieur de cette queue on voit un gros vaisseau cylindrique, qui est l'intestin qui renferme les excrémens de l'animal, & ces excrémens, qui sont de couleur obscure, sont composés de masses alongées, à-peu-près semblables aux crottes de Souris. L'intestin finit à quelque distance du bout de la queue, qui n'est point garnie d'appendices angulaires, comme on en voit sur celle du Monocle *puce branchue*. Un Monocle, que j'avois mis à part, se déchargea en moins d'une heure de tous les excrémens qui se trouvoient dans son intestin, d'où l'on peut conclure qu'il a certainement besoin de prendre souvent de la nouvelle nourriture. Pour découvrir l'ouverture par où passent les excrémens, j'ai regardé le Monocle fixement & sans interruption assez longtemps, & enfin je lui ai vu rejetter quelques crottes, qui toutes sortoient tout près de l'endroit de l'extrémité de la queue, où se trouvent les parties courbées & pointues dont nous avons parlé, en sorte que c'est là où est l'ouverture qui leur donne issue. C'est dans cet endroit de la queue que j'ai cru voir une grande cavité alongée, qui intérieurement a une communication avec l'extrémité de l'intestin, où sans doute est le véritable anus : car l'intestin ne s'étendant point jusqu'au bord de la queue, il s'arrête à quelque distance de ce même bord, & les excrémens en sortent néanmoins librement, dès qu'ils sont poussés jusqu'à l'orifice ou l'extrémité de cet intestin.

» A l'autre bout ce même intestin se prolonge jusque près de la tête, où, pour mieux dire, c'est là qu'il prend son origine, ayant communication avec la bouche, & parcourant en serpentant tout l'intérieur du corps, pour se rendre ensuite dans la queue, où il trouve son issue ; tout cela se voit assez distinctement au travers de la coquille. Tout près de la courbure de la queue, au bord intérieur & à côté de l'intestin, j'ai observé intérieurement un corps opaque, composé de plusieurs globules, mais dont j'ignore l'usage.

» Ce n'est pas seulement par le mouvement des *bras* branchus que le Monocle nage, la queue y servant aussi quelquefois ; car j'ai observé que souvent il la recourbe considérablement en avant, & jusque près de la tête, & qu'ensuite il la redresse subitement, en la poussant en arrière, & que ce mouvement fait avancer l'animal dans l'eau, les parties courbées de la queue servant peut-être alors comme de nageoires pour repousser l'eau. J'ai remarqué que pendant qu'il nage, soit par le mouvement des *bras*, ou par celui de la queue, il tient pour lors ses pattes dans un parfait repos ; mais que dès qu'il s'arrête, il met d'abord les pattes en jeu, les remuant sans cesse comme de petites nageoires ; les pattes ne servent donc point à la nage.

» Dans leur jeunesse ces Monocles sont d'une couleur blanchâtre & transparente, & les deux longues pointes mobiles qui terminent la queue sont brunes ; mais parvenus à leur grandeur complette, ils sont verdâtres mêlés de brun. C'est alors qu'ils portent ordinairement dans le corps un assemblage d'œufs ronds d'un vert obscur, placés près du dos dans une grande cavité qui se trouve entre le véritable corps & le bord supérieur de la coquille. Ces œufs deviennent oblongs par la suite, & peu à peu les parties des jeunes Monocles, qui y sont enfermés, se développent & s'animent, sans cependant quitter encore le sein de leur mère, dans lequel on les voit se remuer ; mais parvenus à terme, la mère, baissant la queue considérablement, leur donne un passage libre, dont ils profitent dans le moment, sortant tous à la fois de leur prison, ou de la coquille, comme j'en ai été le témoin plusieurs fois, en sorte que les petits, qui ont à-peu-près la figure de leur mère, éclosent étant encore enfermés dans son ventre, d'où ils sortent pleins de vie & de vigueur ».

C'est particulièrement cette espèce de Monocles dont la couleur & la multitude faisant quelquefois paroître les eaux rouges comme le sang, devoient répandre une sorte de terreur dans les esprits vulgaires. Cette prétendue transmutation de l'eau en sang, a été remarquée en tout pays. En Suède, dit Linné l'un des trois étangs qui se voient dans le jardin d'Upsal, & dans lequel il n'y a point de plantes aquatiques, paroît toujours se changer en sang, au temps du solstice d'été, sur-tout par le temps calme : alors, tous les matins, ajoute le même auteur, cet étang paroît, de tous les quatre coins, comme si on y avoit répandu de la poudre à canon. Cette poudre voyage peu-à peu des bords au centre, comme autant d'armées marchant en bon ordre, & au bout de quelques heures, elle s'arrête & s'assemble toute au centre de l'étang. L'eau sur laquelle cette poudre a passé, paroît couverte d'une pellicule grisâtre & presqu'imperceptible. Si l'on ramasse un peu de cette poudre dans une cuiller, on voit avec étonnement que tout est en vie. En même temps on voit sous l'eau une substance sanguine, qui rougit l'eau où elle se trouve & la fait paroître couleur de chair : cette substance paroît tantôt plus, tantôt moins solide ; elle se dissout quelquefois & devient invisible, pendant qu'une autre nouvelle prend sa place. L'eau en est alors si remplie, que personne n'ose

s'en servir pour la cuisine. Vers neuf heures du matin, tout semble se dissoudre, ces animaux peuvent croître; mais le même phénomène se renouvelle vers le soir. On l'observe aussi de grand matin, sur-tout lorsqu'il a plu pendant la nuit.

On trouve assez communément une autre espèce de Monocle dans toutes les saisons de l'année, dans les eaux des marais, des étangs & des ruisseaux, où souvent ils fourmillent & se multiplient extraordinairement; quand ils ont tout leur accroissement, ils ne sont guères plus grands que des Puces, & proportionnellement plus petits dans leur jeunesse. Plusieurs Naturalistes modernes ont fait mention de ces petits insectes, & parmi ceux-là, Leuwenhoek, qui le premier de tous en a donné une bonne figure, & qui a fait à leur sujet les remarques suivantes:

»Ils ont, dit-il, une queue fourchue, dont chaque moitié est encore divisée en quatre parties, garnies d'un grand nombre d'espèces de poils. Tout près de la queue, ils portent deux parties en forme de grappes de raisins, qui sont effectivement deux masses d'œufs, ayant une petite tache au milieu, & d'où sortent ensuite les petits, les uns après les autres, laissant les coques vuides flotter dans l'eau. Ils pondent leurs œufs dans un seul jour, ou dans une seule nuit, & le troisième jour éclosent les petits, qui souvent sont dévorés par leur mère, quand d'autre nourriture leur manque. Ils produisent des œufs à tout âge, comme les poissons, & ces œufs ne diffèrent pas entre eux en grandeur, quoique pondus par des mères d'âge différent, mais seulement en nombre. Ils ont, en-dessous du corps, huit instrumens divisés en plusieurs parties, au moyen desquels il nage comme en ramant & en les poussant tous à la fois en arrière, ce qu'ils font avec beaucoup de vîtesse. C'est le précis des observations de Leuwenhoek sur ces Monocles. Nous allons les étendre.

Leur couleur est verdâtre & transparente, mais dans les jeunes elle est blanchâtre & quelquefois rougeâtre. Leur corps, qui est de figure ovale un peu alongée, est couvert en-dessus & aux côtés d'une espèce d'écaille, qui, le long du ventre ou en-dessous, forme une grande cavité, dans laquelle se trouvent placées les pattes ou les nageoires. Le devant du corps est arrondi, & l'on ne voit aucune séparation entre lui & la tête, qui est confondue avec le corps, ayant seulement au milieu une petite tache noirâtre, qui est l'œil de l'insecte; mais la partie postérieure du corps est divisée en quatre ou cinq anneaux, par des incisions transversales.

Le corps est terminé par une longue queue droite & fourchue au bout, dont la direction est dans une même ligne avec le corps, & qui est flexible & mobile à sa base, ou dans l'endroit où elle est articulée au corps. Sa figure est tout-à-fait remarquable. A son origine, elle est grosse & cylindrique, diminuant ensuite peu-à-peu de volume jusques environ aux deux tiers de son étendue, où elle se divise en deux branches, comme une fourche. La portion de la queue, qui se trouve entre sa base & les branches, est divisée en quatre anneaux, & chaque branche est terminée par quatre parties sétacées, très-déliées, qui, à la vue simple, ne paroissent que comme des poils très-fins. Ces quatre parties, qui sont très-inégales en longueur, les deux intermédiaires, d'ailleurs égales, étant considérablement plus longues que les deux autres, sont toutes de grosseur, & se terminant en pointe très-fine; à leur origine elles se touchent, mais ensuite elles s'écartent de plus en plus les unes des autres, formant ensemble des angles aigus. Dans toute leur étendue elles sont garnies des deux côtés, d'une suite de poils extrêmement fins, placés régulièrement à l'opposite les uns des autres, & dirigés vers l'extrémité du filet conique, avec lequel ils font un angle aigu; les poils qui se trouvent au milieu du filet, sont plus longs que les autres, qui diminuent toujours de longueur à mesure qu'ils approchent du bout du filet, où ils ne sont presque plus visibles. Le filet intérieur de chaque branche de la queue est du double plus long que l'extérieur, mais il n'a que le tiers de la longueur des deux intermédiaires. Outre ces quatre filets, on voit encore deux poils assez longs au bord extérieur de chaque branche de la queue.

La tête est garnie en-devant de quatre longues *cornes*, deux de chaque côté (ce sont les deux antennes & les deux antennules qui sont très-développées dans ces insectes), l'une est placée en-devant & un peu en-dessus de l'autre; les deux antérieures sont plus longues & plus grosses que les posténeures, & toutes quatre sont très-mobiles & flexibles, parce qu'elles sont divisées en plusieurs articulations de longueur inégale; elles sont encore garnies d'un grand nombre de poils également mobiles, qui partent pour la plupart des jointures de ces articulations. Ces *cornes*, qui, à leur origine, sont assez grosses, & qui répondent aux *bras* des autres espèces de Monocles, sont à filets coniques, ou diminuant peu-à-peu de volume jusqu'à leur extrémité, qui néanmoins n'est pas pointue, mais comme un peu émoussée, & terminée dans les deux plus longues par six poils de longueur inégale, & dans les deux petites par sept. Le Monocle peut leur donner différens mouvemens, mais ordinairement il les porte étendus vers les côtés.

Les pattes, ou plutôt les nageoires, puisqu'elles en font l'office, & qui sont au nombre de huit, placées par paires ou de deux en deux en-dessous du corps, sont grosses à leur origine; environ au milieu de leur longueur elles se divisent, & sont refendues cha-

cune en deux branches, garnies d'un grand nombre de parties en forme de poils ou de filets délités, articulés à la nageoire, en sorte qu'ils sont mobiles & servent à pousser l'eau, quand le Monocle nage. La position naturelle de ces nageoires est telle, que quand le Monocle les tient en repos, elles sont toutes dirigées par leur extrémité vers la tête, ce qui est digne de remarque; mais il peut également les replier entièrement en arrière & les porter jusques près de la queue, comme il le fait réellement en nageant; il les pousse alors avec force & vîtesse en arrière, s'en servant comme de rames, & en parcourent à chaque coup un plus grand espace dans l'eau, puisqu'ayant d'abord leur direction vers la tête, elles sont ensuite repliées jusques vers la queue.

Ces Monocles nagent d'une grande vîtesse & comme par secousses réitérées, au moyen du mouvement de leurs nageoires, redoublant de vîtesse quand ils sont poursuivis par leurs ennemis, qui les cherchent pour les dévorer; leur mouvement dans l'eau est à-peu-près semblable à celui d'une chaloupe que les rameurs font avancer, & pour peu qu'on les touche, on les voit partir comme un éclair. Les *cornes* & la queue fourchue, avec leurs poils ou leurs filets, semblent aussi par leur mouvement contribuer à la nage; car on les a vus battre l'eau avec la queue, qu'ils baissent alors & qu'ils redressent ensuite avec promptitude. Ils sont à-peu-près en équilibre avec l'eau, au milieu de laquelle ils peuvent rester long-temps comme suspendus; mais peu-à-peu ils s'y enfoncent néanmoins, quand ils ne se donnent aucun mouvement.

La propagation de ces petits insectes, & dont il a été déjà touché un mot, en parlant des observations de Leuwenhoek, est des plus singulières. Dans tous les temps on en trouve, qui portent au bout du corps, ou tout près de l'origine de la queue, deux grandes masses ovales, qui ne représentent pas mal deux grappes de raisins, & qui pendent obliquement aux deux côtés de la queue. Chacune de ces masses est un assemblage d'œufs parfaitement ronds, de couleur jaunâtre ou verdâtre, & quelquefois d'un vert très-foncé & presque noir, pondus par le Monocle, & renfermés dans une espèce de sac membraneux, attaché au corps par un filet délié, mais qui s'en détache facilement & au moindre frottement un peu rude; les œufs sont comme empaquetés dans ces sacs, que la mère abandonne & dégage de son corps, quand les petits en sont sortis.

« Je plaçai, dit de Geer, un de ces Monocles, chargé d'œufs, dans une goutte d'eau sur un verre concave, pour l'examiner au microscope; mais les mouvemens continuels qu'il se donnoit, m'empêchant de le contempler à mon aise, je fus obligé de le tuer, afin pour rejaprès sa mort les deux masses d'œufs sortant de son corps & flottoient dans l'eau. Le lendemain au matin, ayant remarqué que les œufs s'étoient séparés les uns des autres, & qu'ils étoient dispersés dans l'eau, je les regardai d'abord au microscope, & je trouvai que tous, à l'exception de quelques-uns, étoient changés en autant d'animaux vivans, ou pour mieux dire, que les petits en étoient sortis, & que les coques vuides flottoient dans l'eau. Cette observation démontroit que pour lors les petits n'avoient pas besoin des secours de leur mère pour sortir des œufs; il reste cependant à [illegible] sortie du corps de la mère, peuvent se passer d'elle, & en être détachés sans qu'ils en souffrent d'une ou d'autre façon. Pour s'en éclaircir, il ne faudroit que séparer les œufs du corps de la mère, dès l'instant qu'ils auroient été pondus; mais j'ai négligé de faire cette expérience, d'ailleurs si facile.

» Ayant ensuite placé dans un petit verre rempli d'eau, un autre Monocle, chargé d'œufs, pour voir les petits en sortir, & pour connoître, s'il étoit possible, le tems qu'il leur faut pour parvenir à leur juste grandeur, j'observai que les petits étoient éclos & qu'ils nageoient avec leur mère; mais j'eus pour lors le soin d'en ôter cette dernière, parce que j'avois observé auparavant que le Monocle de cette espèce mange & dévore tous ces petits, soit faute d'autre nourriture convenable, ou par un naturel vorace & carnacier, tel que celui des Brochets & des Araignées, qui s'entre-mangent quand elles en trouvent l'occasion.

» Ayant examiné ces jeunes Monocles à un microscope à liqueur, ma surprise fut extrême, en voyant qu'ils n'avoient aucune ressemblance avec leur mère, qui les avoit produits. Je m'attendois d'autant moins à une telle observation, que les petits des autres espèces de Monocles naissent constamment à-peu-près avec la même figure, qu'ils conservent ensuite pendant tout le cours de leur vie. Je trouve que Leuwenhoek s'est aussi apperçu de la différence qu'il y a dans la figure des petits & de la mère, mais il parut embarrassé de cette découverte inattendue, & n'y a insisté que très-légèrement.

» Ces jeunes Monocles, nouvellement nés, sont d'une petitesse extrême & presqu'imperceptibles à l'œil simple, d'autant plus que leur couleur est blanche & très-transparente comme l'eau même, en sorte que pour voir leur figure il faut se servir d'un bon microscope. Leur corps est plat & de contour ovale, plus pointu par derrière que par devant, ou de la figure de la coupe d'un œuf de poule. Ils n'ont point de queue à l'extrémité du corps, où l'on ne voit que deux petits filets en forme de poils. Les

nageoires sont aussi très-différentes de celles des grands Monocles, tant en nombre qu'en figure; ils en ont six, deux en devant & quatre vers les côtés. Les deux antérieures répondent peut-être aux cornes de la mère, étant dirigées en avant en ligne droite, & n'ayant point leur extrémité fourchue, comme les quatre latérales; cependant ils les remuent également en nageant; enfin elles sont à-peu-près par-tout de grosseur égale, & leur extrémité est arondie, garnie de quelques petits filets en forme de poils. Les quatre nageoires latérales sont divisées au bout en deux branches courtes, garnies de quelques parties en forme de poils: elles se ressemblent toutes quatre, excepté que les deux postérieures sont un peu plus petites, & que leurs branches sont plus courtes & plus déliées; au reste, toutes ces nageoires, de même que les deux cornes antérieures, sont très-transparentes & divisées en quelques articulations. Au milieu du corps, entre les quatre nageoires, on voit une grande tache obscure; & en devant, entre les cornes, une petite tache noirâtre, quelquefois rouge, qui sans doute est l'œil.

» A moins d'avoir vu ces petits insectes singuliers naître des œufs de cette espèce de Monocles, on ne les prendroit jamais pour leurs petits, tant leur figure est différente; & pour m'en assurer davantage, j'ai répété la même expérience plusieurs fois de suite, & toujours avec le même succès, les œufs de cette espèce m'ayant toujours donné de petits Monocles, tels que ceux que je viens de décrire.

» J'en ai placé trois, mais chacun séparément, dans quelques gouttes d'eau, que j'eus toujours soin de renouveller, à mesure qu'elles s'évaporoient, dans l'intention de voir ce qu'ils deviendroient, & je les observai chaque jour à plus d'une reprise. Enfin, je remarquai que deux de mes petits Monocles avoient changé de figure, mais, autant que j'ai pu voir, sans se défaire d'aucune dépouille; les deux cornes de la tête s'étoient abaissées vers les côtés, les deux nageoires antérieures s'étoient aussi un peu pliées en bas, & les deux postérieures se trouvoient dirigées en arrière & appliquées contre ces mêmes côtés. Peu de temps après, il leur arrivoit un second changement; la partie antérieure du corps étoit alors très-changée, & s'étoit alongée considérablement; mais la partie postérieure avoit encore conservé sa première figure, excepté qu'elle étoit aussi un peu plus alongée; les quatre nageoires latérales n'étoient pas changées, mais se trouvoient alors placées environ au milieu du corps. L'animal n'étoit plus alors si transparent, son corps paroissant comme rempli d'une infinité de petites bulles d'air, qui le rendoient plus opaque. Ce changement remarquable leur arrive encore sans dépouillement de peau; mais, à mon grand regret, je n'ai pu pousser plus loin ces observations intéressantes, parce que, peu de temps après, tous mes petits Monocles moururent accidentellement. »

Nous terminerons là les indications que nous avons cru devoir recueillir sur les Monocles. Nous terminerons là cette sorte de galerie d'aussi petits portraits, qui, au milieu même de leurs ressemblances, devoient présenter tant de différences à l'œil exercé de l'observateur, & qui doivent encore en faire soupçonner tant d'autres pour une attention qui seroit plus continue ou mieux servie par l'art & les circonstances fortuites. Nos acquisitions en ce genre sont sans doute trop bornées & trop susceptibles d'accroissement, pour pouvoir en ce moment se permettre de les généraliser davantage & d'une autre manière; mais exposer simplement & à nud ces connoissances acquises, c'est tout à la fois, en s'emparant de l'attrait de la curiosité, exciter le desir & fournir les moyens de les accroître, d'en acquérir de nouvelles. Dans l'article *Entomostracé*, nous ne pouvions nous dispenser de payer à Muller le tribut d'éloges qu'il a si bien mérité, par le travail précieux qu'il a donné sur des insectes microscopiques. En invitant les Naturalistes à marcher sur ses traces & à poursuivre sa carrière, nous ne saurions trop les engager aussi à prendre pour règle sa marche & sa méthode. On ne peut ignorer que, si les êtres dont toutes les formes sont apparentes, n'ont besoin que de quelques traits principaux & caractéristiques pour être reconnus, plus par leur petitesse ils parviennent à échapper à la vue, plus leur description doit être détaillée & complette, plus ils ont besoin d'être circonscrits dans un ordre méthodique, & d'être désignés par tous les traits ou caractères particuliers qui leur sont propres.

(MANUEL.)

MONOCLE.

MONOCULUS. L. GEOF. F.

MONOCULUS BINOCULUS. GEER.

ENTOMOSTRACA. MULLER.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

DEUX antennes ſimples ſétacées ou branchues; articles très-nombreux à peine diſtincts, plus courtes & plus groſſes dans le mâle. Quelques eſpèces n'en ont pas.

Mandibule cornée, épaiſſe, denticulée & tronquée d'un côté.

Mâchoire ſous-membraneuſe, bifide; diviſions inégales, l'antérieure plus courte.

Corps terminé par une queue pointue ſimple ou fourchue.

Quatre, ou huit, ou dix pattes.

ESPÈCES.

* *Un ſeul œil.*

† *Corps cruſtacé.*

+– *Point d'antennes.*

POLYPHEME de Muller.

1. MONOCLE œil.

Deux palpes alongés & dichotomes; queue infléchie; point d'antennes.

+– +– *Monocle à deux ou quatre antennes.*

CYCLOPES de Muller.

† *Quatre antennes.*

2. MONOCLE quadricorne.

Quatre antennes; queue droite & bifide.

†† *Deux antennes.*

I *Antennes linéaires.*

3. MONOCLE nain.

Queue terminée par deux ſoies.

4

MONOCLE. (Inſectes.)

4. MONOCLE bleu.

Bleu ; queue droite à deux lobes.

5. MONOCLE rougiſſant.

Rougeâtre ; queue droite bifourchue.

6. MONOCLE lacinulé.

Queue biſide, courte.

7. MONOCLE longicorne.

Queue biſide ; antennes très-longues.

8. MONOCLE captif.

Queue biſide, droite ; teſt dilaté.

9. MONOCLE minuticorne.

Queue biſide, terminée par deux ſoies ; antennes courtes.

77 Antennes un peu en maſſe.

10. MONOCLE claviger.

Queue biſide ; antennes roides & en maſſe.

777 Antennes dilatées.

11. MONOCLE craſſicorne.

Queue à deux pointes ; antennes courtes ; antennes dilatées.

7777 Antennes terminées par trois poils.

12. MONOCLE courtecorne.

Petites antennes droites ; corps ſans articulation ; mains mutiques ; queue terminée par deux ſoies.

77777 Antennes recourbées.

13. MONOCLE chelifer.

Antennes courtes, corps ſans articulation, pieds antérieurs dilatés ; queue terminée par deux ſoies.

777777 Antennes du mâle unguiculées.

14. MONOCLE brévicorne.

Soies de la queue très-courtes.

†† Monocle bivalve.

+ Tête apparente.

DAPHNÉE de Muller.

7 Queue réfléchie.

15. MONOCLE puce.

Teſt mucroné poſtérieurement.

16. MONOCLE longue-épine.

Teſt ſcié antérieurement, avec un aiguillon à la partie poſtérieure.

17. MONOCLE quadrangulaire.

Teſt quadrangulaire, mutique.

18. MONOCLE camus.

Teſt ovale, mutique.

19 MONOCLE rectirostre.

Teſt cilié antérieurement, avec deux petites cornes alongées, relevées

MONOCLE. (Inſectes.)

20. MONOCLE curviroſtre.

Teſt poilu antérieurement; petite corne pendante.

21. MONOCLE mucroné.

Teſt armé d'un aiguillon deſſous ſa partie antérieure.

77 Queue réfléchie.

22. MONOCLE cryſtallin.

Teſt mutique; petites cornes relevées & très-courtes.

777 Queue réfléchie.

23. MONOCLE pou.

Queue réfléchie.

24. MONOCLE ſetifer.

Queue droite; angles antérieurs accompagnés d'un paquet de poils.

++ Tête cachée.

7 Huit pattes.

CYTHERE de Muller.

25. MONOCLE vert.

Vert; teſt uniforme & tomenteux.

26. MONOCLE gris.

Gris; teſt reniforme; glabre.

27. MONOCLE flave.

Teſt oblong, glabre.

28. MONOCLE boſſu.

Teſt ovale, hiſpide, puſtulé de chaque côté.

29. MONOCLE boſſu.

Teſt ovale, glabre, bipuſtulé de chaque côté.

77 Quatre pattes.

CYPRIS de Muller.

30. MONOCLE découvert.

Teſt reniforme, tranſparent.

31. MONOCLE labouré.

Teſt réniforme, roux; trois bandes blanches.

32. MONOCLE orné.

Teſt ovale, ſinué à ſa partie antérieure, ſtriée, verte.

33. MONOCLE poilu.

Teſt ovale, roux, cilié antérieurement & poſtérieurement.

34. MONOCLE candide.

Teſt ſubovale, très-blanc.

35. MONOCLE liſſe.

Teſt globuleux, ovale, glabre.

MONOGLE. (Inſectes.)

36. MONOCLE veuf.

Teſt globuleux; trois bandes noires.

37. MONOCLE teleme.

Teſt ſubglobuleux, tridenté poſtérieurement.

38. MONOCLE lenticulaire.

Teſt comprimé, lentiforme.

39. MONOCLE conchaçé.

Teſt ovale, tomenteux.

40. MONOCLE faſcié.

Teſt alongé; bande verte.

41. MONOCLE moine.

Teſt tronqué antérieurement; ſtries noires.

42. MONOCLE épais.

Teſt un peu en maſſe, plus large à ſa partie antérieure; bande oblique, fauve.

777 Univalve.
+ Quatre pieds.
AMYMONE de Muller.

43. MONOCLE ſatyre.

Teſt ovale, antennes obtuſes verticalement étendues.

44. MONOCLE ſilene.

Teſt ovale, un peu large; antennes obliquement étendues.

45. MONOCLE mœnas.

Teſt ovale; antennes horiſontalement étendues; corps tronqué à ſa baſe.

46. MONOCLE fauve.

Teſt oblong; antennes relevées.

47. MONOCLE bacchus.

Teſt orbiculaire; antennes horiſontales; queue denticulée de chaque côté.

48. MONOCLE thyas.

Teſt dilaté; antennes couchées.

+ + Six pattes.
NAUPLIUS de Muller.

49. MONOCLE culotté.

Teſt orbiculaire, mutique.

50. MONOCLE ſauteur.

Teſt ovale; poilu poſtérieurement.

MONOCLE. (Inſectes.)

** Deux yeux.

BINOCLE de de Geer.

† Univalve.

+ Yeux inférieurs.

ARGULUS de Muller.

51. MONOCLE chatron.

Quatre pattes.

52. MONOCLE dauphin.

Huit pattes.

53. MONOCLE armigere.

Six pattes.

+ + Yeux dorſaux.

LIMULUS de Muller.

54. MONOCLE polypheme.

Teſt orbiculaire, ſuture mitoyenne en croiſſant, queue triangulaire ſubulee.

55. MONOCLE apus.

Teſt oblong, ſuture en croiſſant & antenaire; queue à deux ſoies.

56. MONOCLE pennigere.

Teſt hémiſphérique; ſuture linéaire; queue pennigere.

+ + + Yeux marginans.

CALIGUS Mulleri.

57. MONOCLE poiſſon.

Corps court, queue bifide & monophyle.

58. MONOCLE produit.

Corps long; queue embriquée tétraphyle.

59. MONOCLE brachioure.

Queue réfléchie, teſt globuleux.

60. MONOCLE ſphérique.

Queue infléchie, teſt globuleux.

61. MONOCLE quadrangulaire.

Queue infléchie, teſt quadrangulaire.

62. MONOCLE lamellé.

Queue infléchie, compoſée de lames; teſt neutre.

63. MONOCLE trigonelle.

Queue infléchie, ſoyée, teſt boſſu antérieurement, & mutique.

MONOCLE. (Inſectes.)

64. MONOCLE tronqué.

Queue infléchie, ſciée; teſt denticulé à ſa baſe.

65. MONOCLE macroure.

Queue droite; teſt alongé.

66. MONOCLE pareſſeux.

Queue relevée; teſt ovale.

Pour rendre plus facile la recherche des espèces dans ce genre nombreux, nous le séparerons d'abord en deux grandes divisions, d'après le nombre des yeux.

La première comprendra tous ceux de ces insectes qui méritent véritablement le nom de *Monocles*, puisqu'ils n'ont qu'un œil.

La seconde tous ceux qui ont deux yeux.

* *Monocles à un seul œil.*

Cette première division peut encore se séparer en trois sous-divisions, d'après la nature de la substance qui enveloppe le corps de ces insectes.

La première sera composée des Monocles dont le corps est crustacé.

La seconde de ceux qui ont un test univalve.

La troisième de ceux qui ont un test bivalve.

† *Monocles dont le corps est crustacé.*

Les Monocles dont le corps est crustacé diffèrent encore par la présence ou par l'absence des antennes.

+ *Monocles sans antennes.*

Polyphemes de Muller.

Cette famille n'est composée que d'une seule espèce, c'est le genre polypheme de Muller. Son caractère consiste dans son œil unique, le défaut d'antennes, cet œil noir comprend toute la tête.

1. Monocle œil.

Monoculus oculus.

Monoculus palpis duobus elongatis dichotomis; cauda inflexa.

Polyphemus oculus. Mull. *Entomostrac. p.* 119. *n°.* 1. *tom.* 20. *fig.* 105.

Zool. *Dan. prodr.* 2417.

Gmel. *Syst. nat.* 2. 2996. 10.

Monoculus brachiis dichotomis cauda bifida rectiuscula exserta pedibus nudis.

Geer *Insect. vol.* 7. *p.* 467. *tom.* 28. *fig.* 9. 13.

La tête de ce Monocle est sphérique, noire & ceinte de points brillans, ou plutôt un œil trés-noir occupe toute la tête. Le corcelet est couvert & très-distinct de l'abdomen, marqué de lignes rousses longitudinales; le corcelet porte deux rames fourchues & horisontalement étendues. Les pieds, au nombre de huit, sont terminés par trois crochets; ils sont attachés à la jonction du corcelet & de l'abdomen. Celui-ci est courbe, formé d'anneaux crustacés, quelquefois fasciés de jaune, ou semés de globules verts distans; dans d'autres l'abdomen est transparent, vuide, avec un seul globe rond assez grand; ceux-ci sont peut être les mâles. Quand il court dans l'eau on observe un globule noir à chacune de ses extrémités; ce globule est peut-être l'ovaire d'où les œufs verts se répandent ensuite par-tout l'abdomen. La queue, amincie, se recourbe sur l'abdomen, & couvre la base des pieds. A son extrémité pend un petit dard alongé, géniculé, cristallin, lancéolé & terminé par deux scies de la même longueur.

Lorsque cet insecte nage sur le dos, l'œil paroît de la moitié de la grandeur du corps; il est ceint d'un croissant clair; quelquefois il porte la queue étendue, le plus souvent cependant il la recourbe contre l'abdomen, & il replie continuellement ses rames.

On voit souvent ces Monocles en troupes, depuis le commencement de Mai jusqu'à la fin de Septembre, dans les eaux des lacs & des marais.

+ + *Monocles à antennes.*

Cyclopes de Muller.

Parmi les Monocles à un seul œil, il n'y a que le polyphême qui n'ait point d'antennes, tous les autres en sont pourvus; mais leur nombre varie de deux à quatre dans cette famille, ce qui nous fournit différentes sous-divisions.

Les Monocles à antennes composent les Cyclopes de Muller.

† *Monocle à quatre antennes.*

2. Monocle quadricorne.

Monoculus quadriformis.

Monoculus antennis quaternis cauda recta bifida. L. *Fn. suec.* 2049. *Syst. nat.* 12. *p.* 1058.

Scop. *Ent. carn.* 1129.

Geoff. *Inf. par.* 2. *p.* 656. *t.* 21. *fig.* 5.

Fabr. *Sp. inf.* 1. *p.* 374. *n°.* 8. *Mant. inf.* 1. *p.* 240. *n°.* 8.

Cyclops quadricornis pediculus aquaticus.

Mull Zool. *Dan. prodr.* 2416. *Entomostr. p.* 109. *n°.* 48. *t.* 18. *fig.* 1. 14.

Baker *Microscop. p.* 496. *t.* 15. *fig.* 1. 4. *Microsc. emend. t.* 7. *fig.* 1. 2.

Leuwenh. *Eont. arc. nat.* 142. *fig.* 1. 2, 3.

Blanc, *Inf. p.* 149. *t.* 13. *fig.* B. C. 3 5.

Joblot *Microscop.* 1. *p.* 2. *t.* 14. *fig.* C. D.

Act. angl. abbr. 2. *p.* 258. *t*, 20. *fig.* 5. 6.

Poda *Inf. Mus. Grac. t.* 1. *fig.* 11. 12.

Monoculus cornibus quaternis mobilibus setaceis, corpore ovato, cauda longa tecta cylindrica bifida. Degeer *Act. Stockh* 1747. *t.* 6. *fig.* 2. *Inf.* 7. *pag.* 483. *t.* 29. *fig.* 11. 12. *& t.* 3. *fig.* 1. 5. 9.

Roes. *Inf.* 3. *t.* 98. *fig.* 1. 2. 4.

Eichhorn. *Microsc. p.* 54. *t.* 5. *fig.* M.

Sulz. *Hist. inf. t.* 30. *fig.* 9.

Gmel. *Syst. nat.* 2. *p.* 2996. *fig.* 6.

Le corps est ovale, oblong, le dos est embriqué comme celui des crustacés; il est souvent velu dans les femelles, & il consiste en quatre segmens, dont le premier est plus long & plus large que les trois autres. La femelle est plus grosse que le mâle, le dos est semé de petites taches rouges, c'est la réunion des œufs. L'œil est un point noir qui se sépare à son extrémité en deux lobes; ce qui a pu tromper Baker, & lui a fait dire que cet insecte avoit deux yeux.

Les antennes, au nombre de quatre, sont arquées, plus longues dans les femelles que dans les mâles; toutes sont formées d'articles sétifères; les inférieures doivent plutôt être considérées comme des palpes, & elles en tiennent la place; & c'est à cause de leur longueur insolite qu'on leur a donné le nom d'antennes. Les antennes supérieures du mâle sont plus fortes, mais plus courtes du double que celles de la femelle. Muller a observé au milieu des antennes noires d'un individu mâle une vésicule vitreuse dont il n'a pu deviner l'usage.

Les huit pieds sont poilus à leur extrémité. Baker compte cinq paires de pattes, mais il a confondu deux antennes avec elles. La queue, composée de cinq articles, est amincie à son extrémité; les soies fauves & se perdant dans quelques individus; dans les mâles ces soies ont souvent l'air de plumes.

A l'endroit où la queue se joint au corps, on observe sur la femelle deux petits dards auxquels pendent, dans certains temps de l'année, deux grappes d'œufs, & des sacs membraneux remplis d'œufs. Avant que ces œufs parviennent jusques-là, ils sont visibles à travers le corps de l'animal, entre le dos & les intestins. Ainsi les Cyclopes ont une grande affinité avec les Cancers.

Ces insectes se trouvent dans toutes les eaux courantes ou stagnantes, excepté dans celles de la mer. On les avale souvent avec le *Monocle rougissant*. Le mâle, ainsi que le Monocle rougissant, a les parties génitales sur les grandes antennes; la femelle les a à la jonction de la queue & de l'abdomen. Le mâle applique à cet endroit le milieu de ses antennes; la femelle étend les siennes pour lui servir d'appui pendant qu'elle élève la queue, à laquelle le mâle se soutient. Ils passent ainsi plusieurs jours accouplés, la femelle traînant le mâle par-tout où il lui plaît, tantôt sur le dos, tantôt sur le ventre. Leur couleur varie; ils sont blanchâtres, roussâtres, verts & rouges.

† *Deux antennes.*

Cette sous-division est la plus nombreuse, & elle peut même se partager d'après la forme des antennes, qui sont linéaires, un peu en masse, dilatées, à trois poils, recourbées ou onguiculées.

¶ *Antennes linéaires.*

Cette sous-division des Monocles à deux antennes est la plus nombreuse; elle est composée de sept espèces.

3. Monocle nain.

Monoculus minutus.

Monoculus cauda biseta.

Cyclops minutus. Mull. *Zool. dan. prodr.* 2409. *Entomostr. p.* 101. *n°.* 43. *t.* 17. *f.* 1. 7.

Eichhorn. *Microsc. p.* 53. *t.* 5. *f.* K. L.

Gmel. *Syst. nat.* 2. 2997. 11.

Cet insecte a, au premier coup d'œil, beaucoup de rapports avec le *Lepisme saccharin*. Son corps blanc, allongé, crustacé, est composé de huit anneaux, sans y compiendre la queue. Le premier segment renferme la tête: c'est le plus gros; il est arondi par devant, & porte un œil rond dans son milieu. Les deux antennes sont simples, celles du mâles plus courtes & plus épaisses; les deux palpes sont triarticulés, poilus à leur extrémité, & terminés par deux petits crochets.

Les pieds, au nombre de dix, sont très-longs & très-poilus. Le segment de la queue est terminé par deux papilles, d'où sortent deux soies plus longues que le corps. L'accouplement est le même que dans l'espèce précédente. La femelle porte souvent ses œufs rassemblés en grappe entre ses pattes. L'ovaire est un pédoncule rouge & rigide; je l'ai souvent observé nud.

On trouve fréquemment cet insecte dans les étangs & dans les marais, entre les *Lemna*.

4. MONOCLE bleu.

MONOCULUS caruleus.

Monoculus caulus, cauda recta biloba.

Cyclops caruleus. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2411. *Entomostr. p.* 102. *n°.* 44. *t.* 15. *f.* 1. 9.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2997. 12.

Cet insecte, bigarré de plusieurs couleurs, est du triple plus gros que ses congénères. Le corps est bleu; la tête rouge, avec un œil noir dans son milieu. La queue & les antennes sont rouges. Les pieds, bleuâtres, ont leur extrémité soyeuse & verdâtre. L'abdomen est vert en-dessous, avec un croissant rouge. La femelle porte ses œufs sous sa queue.

On trouve cette espèce dans les lacs.

5. MONOCLE rougissant.

MONOCULUS rubens.

Monoculus rubens, cauda recta bifurca.

Cyclops rubens. MULL. *Entomostr. p.* 104. *n°.* 45. *t.* 16. *f.* 1. 3.

GMEL. *System. nat.* 2. 2997. 13.

Cet insecte est extrêmement roux, ou d'un rouge pâle. Le corps est oblong, composé de cinq segmens. La poitrine porte quatre organes toujours en mouvement. Les antennes sont presque de la longueur de l'insecte. Cet insecte ressemble en général beaucoup au précédent.

On le trouve toute l'année dans les eaux douces, vives ou stagnantes.

6. MONOCLE lacinulé.

MONOCULUS lacinulatus.

Monoculus cauda curva bifurca.

Cyclops lacinulatus. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2410. *Entomostr. p.* 195. *t.* 16. *f.* 4. 6.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2997. 14.

Le corps oblong est composé de cinq segmens. La tête est petit, tronquée arrondie, & occupée dans son milieu par un œil quadrangulaire. La poitrine est épineuse; elle porte trois sortes d'organes qui font l'office de rames & de palpes. Les deux antennes sont blanches, plus longues que le corps. Les pieds, au nombre de six ou de huit, sont très-difficiles à distinguer. A la base de la queue, pendent cinq déchirures, que Muller croit particulières à la femelle, mais dont il n'a pu déterminer l'usage.

7. MONOCLE longicorne.

MONOCULUS longicornis.

Monoculus antennis longissimis, cauda bifida.

Cyclops finmarchius. MULL. *Entomostr. p.* 115. *n°.* 52. *t.* 19. *f.* 7. 9.

MULL. *Zool. dan. prodr.* 2415.

GUNNER. *Act. Havn.* 10. *p.* 175. *f.* 20. 23.

GMEL. *Syst. nat.* 2. 2997. 15.

Les antennes sont extrêmement longues, & composées d'au moins seize articles soyeux.

On le trouve dans la mer de Finmark.

8. MONOCLE captif.

MONOCULUS captivus.

Monoculus clypeo dilatato, cauda recta fissa.

Cyclops captivus. MULL. *Entomostr. p.* 116. *n°.* 53. *t.* 19. *f.* 10. 13.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 2998. 16.

Les deux antennes sont défléchies vers les bords du corps. Le corps est couvert d'un bouclier transparent & ovale. La queue est composée de six articles, dont le cinquième & le sixième sont partagés en deux.

On trouve cette espèce dans les eaux habitées par la Moule comestible, il pénètre quelquefois entre ses valves avec l'eau de la mer.

9. MONOCLE minuticorne.

MONOCULUS minuticornis.

Monoculus antennis brevibus, cauda fissa bifida.

Cyclops minuticornis. MULL. *Entomostr. p.* 117. *n°.* 54. *t.* 19. *f.* 14 15.

GMELIN. *System. nat.* 2. 2998. 17.

Il ressemble d'abord beaucoup au *Monocle quadricorne*, mais ses antennes sont plus courtes, & il habite la mer & non l'eau douce. Il diffère aussi par ses

ſes pieds, qui ſont difficiles à diſtinguer. Les intermédiaires ſont pendans & armés de trois angles.

TT. *Antennes un peu en maſſe.*

10. MONOCLE clavigère.

Monoculus claviger.

Monoculus antennis rigidis, cauda bifida.

Cyclops claviger. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2412. *Entomoſtr. p.* 108. *n°.* 47. *t.* 16 *f.* 7. 9.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 2998. 18.

Ce Monocle eſt un des plus petits. Son corps eſt oblong, le dos blanc, le ventre rouge, accompagné d'organes pédiformes. La tête, arondie en-deſſus, ſe termine en bec. L'œil eſt placé ſur le vertex. Les antennes ſont rigides & en maſſe. L'inſecte a quarante-huit pieds, ou plutôt huit rudimens de pieds. Sa queue eſt inarticulée, petite & bifide. Il ſe meut en ſautant: il nage auſſi alternativement ſur le dos, ſur le ventre & ſur les côtés; ſouvent il ſe dreſſe.

TTT. *Antennes dilatées.*

11. MONOCLE craſſicorne.

Monoculus craſſicornis.

Monoculus antennis brevibus, cauda bicuſpi.

Cyclops craſſicornis. MULL. *Entomoſtr. p.* 113. *n°.* 49. *t.* 18. *f.* 15. 17.

GMEL. *Syſt. nat.* 2. 2998. 19.

Il eſt encore plus petit que le *Monocle nain*, mais plus large quoique plus court. Il approche, pour la forme, du Monocle quadricorne, mais il en diffère par la briéveté du corps, par le défaut de la peau, qui eſt remplacée par deux épines.

On le trouve dans les eaux douces.

Il eſt très-rare.

TTTT. *Antennes terminées par trois poils.*

12. MONOCLE courtecorne.

Monoculus curticornis.

Monoculus antennis minutis rectis, corpore inarticulato, manibus muticis, cauda biſeta.

Cyclops curticornis. MULL. *Entomoſtr. p.* 115. *n°.* 51. *t.* 19. *f.* 4. 6.

GMELIN *Syſtem. nat.* 2. 2998. 20.

Il diffère peu du *Monocle chelifère*. Ses antennes, courtes & droites, ſont biarticulées, terminées par trois poils. L'œil, éloigné du front, eſt placé ſur la nuque.

On le trouve dans les eaux croupies.

TTTTT *Antennes recourbées.*

13. MONOCLE chelifère.

Monoculus chelifer.

Monoculus antennis brevibus, corpore inarticulato, manibus chelatis, cauda biſeta.

Cyclops chelifer. MULL. *Entom. p.* 114. *n°.* 50. *t.* 19. *f.* 1. 3. *Zool. dan. prodr.* 2413.

GMELIN. *Syſt. nat.* 2. 2998. 21.

Au premier aſpect, on le prendroit pour le Cyclope nain, mais il en diffère eſſentiellement. Son corps eſt alongé & poſtérieurement aminci. Son œil eſt un point noir. Ses deux antennes, courtes & triarticulées, ſont ſoyeuſes à leur extrémité. La tête ſe termine en roſtre. La poitrine, proéminente, eſt accompagnée de deux palpes pédiformes. Les deux premières paires de pattes ſont diſtinctes & triarticulées; le reſte eſt un amas de pieds très-déliés.

On le trouve dans l'eau de la mer.

Il eſt rare.

TTTTT *Antennes du mâle onguiculées.*

14. MONOCLE brevicorne.

Monoculus brevicornis.

Monoculus ſetis cauda breviſſimis.

Cyclops brevicornis. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2414. *Entomoſtr. p.* 118. *n°.* 55.

STROEM. *Act. havn. 9. p.* 590. *t.* 9. *f.* 1. 10.

OTH. FABR. *Fn. groenl.* 240.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 2998. 22.

Il reſſemble beaucoup au Monocle quadricorne; mais il en diffère par les organes de la poitrine & par l'ovaire qui eſt unique. Les antennes de la femelle ſont onguiculées, celles du mâle ſont fourchues.

On le trouve dans les eaux marécageuſes.

MONOCLES.

† *Bivalves.*

Les Monocles bivalves forment la ſeconde diviſion de ceux qui n'ont qu'un œil. Les uns ont la tête

apparente, les autres la tête cachée ; ce qui fournit un second moyen de les caractériser.

+ *Tête apparente,*

Daphne de Muller.

Les Monocles bivalves, à tête apparente, sont ceux qui forment la famille des Daphnes dans l'ouvrage de Muller. Leur caractère est d'avoir deux antennes rameuses, de huit à douze pattes, un seul œil, la tête apparente, & le test bivalve.

La direction de la queue, infléchie, défléchie, réfléchie ou droite. Fournit encore d'autres caractères.

† *Queue infléchie.*

15. MONOCLE puce.

Monoculus Pulex.

Monoculus testa posteriùs mucronata.

Monoculus antennis dichotomis, cauda inflexa. — *System. nat. XII. 2. p.* 1058. *n°.* 4. — *Fn. Suec.* 2047.

Monoculus antennis dichotomis, cauda inflexa acuta. FAB. *Sp. inf. 1. pag.* 373. *n°.* 4. — *Mant. inf. 1. pag.* 240. *n°.* 4.

Monoculus Pulex auctorum. — *Aph.* 8. 362.

Animalculum aquatile. RED. *Opusc. 3. t. 16. f. 5. Anim. negl. anim. viv. t. 13. f. 5.*

Vermes minimi rubri, &c. MERRET PIN. *p.* 207.

Pulex aquaticus. SCHAEFF. *Monogr.* 1755. *t. 1. f. 1. 8.*

Daphnia Pulex. O. FAB. *Fn. groenl.* 238.

Daphnia Pulex. MUL. *Zool. dan. prodr.* 2400.

Daphnia pennata. MULL. *Entomostr. pag.* 82. *n°.* 34. *t. 12. f. 4. 7.*

LEDERM. *Microscop. p.* 146. *t.* 75. *f. 2.*

TREMBL. *Polyp. p.* 248. *t. 6. f. 11.*

SCHAEFF. *Ic. t.* 150. *f. 5. a. b.* — *Clem. t.* 29. *f. 3. 4.*

Poda mus. — *Inf. p.* 124.

GMELIN. *Syst. nat. 2. 2999. 4.*

NATURFORSCH. *7. St. p.* 102.

Ce Monocle a le testo val e &ventru, jaunâtre, un peu sinué postérieurement, & accompagné d'un petit aiguillon à sa partie inférieure. La tête est comprimée, & accompagnée de deux soies proéminentes. Les antennes, dichotomes, sont attachées au col, & rameuses. L'œil, noir, est environné de globules mobiles & brillans. Les pieds sont au nombre de dix ; huit, à cause de leur mobilité, ont souvent été confondus avec les antennes, & ont fait regarder ce Monocle comme bipède. Ces pieds, l'abdomen & l'intestin, qui forment une sinuosité depuis la bouche jusqu'à la queue, sont noirs. La queue est infléchie, dentée en scie & onguiculée. La vulve de la femelle est double, & formée de deux crochets proéminens. Les œufs, au nombre de huit, quelquefois de douze, sont ronds & verts-blanchâtres.

On trouve sur plusieurs une grande tache d'un noir brillant & transparent, quartée, qui entoure le dos depuis l'intestin jusqu'à l'endroit où les œufs sont rassemblés : au milieu sont deux points noirs ; on les regarderoit comme des ovaires ou des œufs, mais le Monocle s'en dépouille avec toute son enveloppe, & dans l'animal renouvellé on ne voit aucun rudiment de cette espèce de sellette ; on la voit quelquefois restant seule sur les eaux

La femelle est plus grosse du double que le mâle. La partie intérieure du test est tellement chargée d'œufs, qu'elle en paroît toute opaque, & qu'on n'y peut discerner ni les pieds, ni aucune partie du corps, on n'y apperçoit que la queue. Vers la tête est un point rouge qui, à la fin d'octobre, paroît composé d'une multitude de petits globules rouges, semblables à des monades, ce sont les œufs qui bientôt doivent éclore.

Cet insecte a reçu le nom de *Pulex*, à cause de la forme de ses antennes. Il est quelquefois innombrable dans les eaux, & c'est de-là qu'est venue cette croyance superstitieuse de ruisseaux roulant du sang. Le *Monocle quadricorne* & le *Monocle rougissant* teignent aussi les eaux de la même manière.

16. MONOCLE longuepine.

Monoculus longispinus.

Monoculus testa anteriùs serrulata, posteriùs aculeata.

Daphnia longispina. MULL. *Zool. dan. prod.* 2401.

Daphne longispina. — *Entomostr. p.* 88. *n°.* 35. *t. 12. f. 8. 10.*

Monoculus Pulex ramosus. DEG. *Inf. 7. p.* 442. *t.* 27. *f. 1. 8.*

Pulex aquaticus arborescens. SWAMMERD. *Bibl. nat. t. 31. f. 1. 3.*

Baker. *Microscop. p.* 393. *t.* 12. *f.* 14.

Gmelin. *System. nat.* 2. 2999. 23.

17. Monocle quadrangulaire.

Monoculus quadrangularis.

Monoculus testa quadrangulari mutica.

Daphnia quadrangula. Mull. *Entom. p.* 90. *n°.* 36. *t.* 13. *f.* 3. 4.

Geoff. *Inf. par.* 2. *pag.* 655. *n°.* 1.

Gmelin. *Syst. nat.* 2. 2999. 24.

Sa couleur est d'un blanc verdâtre un peu rouge. Sa tête se termine par une espèce de bec pointu, réfléchi en-dessous, & proche lequel est un seul œil noir, qui paroît, des deux côtés de l'insecte, comme s'il y en avoit deux. Les antennes, qui, à leur naissance, ne sont qu'au nombre de deux, une de chaque côté, se bifurquent peu après, & se divisent chacune en deux, comme si l'insecte en avoit quatre. Elles sont composées de plusieurs articles, & de chaque jointure sort un long poil, ce qui fait l'effet des divisions & subdivisions des branches d'arbres; aussi a-t on appelé cet insecte *Pulex arborescens*. Ses antennes sont presque de la longueur du corps. L'insecte est applati des côtés, comme la Puce, & son corps est ferme, dur, & couvert par-tout d'une espèce d'écaille, qui n'a qu'une ouverture en-dessous en forme de rainure. C'est dans cette rainure que sont situées les pattes dont il ne fait guères d'usage; au lieu d'elles, ses antennes lui servent comme de bras pour avancer par sauts & par bonds. A l'extrémité de la même rainure, est la queue qui se divise en deux branches, dont chacune se subdivise en deux autres. L'écaille qui couvre cet insecte, est transparente, & l'on voit souvent à travers, du côté du dos, un nombre considérable de petits œufs bruns. La figure de ce petit animal est presque quarrée. On le trouve souvent dans l'eau des mares. Il varie un peu pour la couleur, étant quelquefois d'un blanc rougeâtre, d'autres fois verdatre, & quelquefois rouge. Cette dernière couleur donne dans certains temps un œil rouge à l'eau lorsqu'il y a beaucoup de ces insectes; ce qui a quelquefois causé beaucoup de frayeur en certains endroits, où l'on croyoit que l'eau étoit changée en sang.

18. Monocle camus.

Monoculus simus.

Monoculus testa ovali mutica.

Daphnia sima. Mull. *Entom. p.* 91. *n°.* 37. *t.* 12. *f.* 11. 12.

Monoculus (lævis) antennis dichotomis, cauda elongata sub corpore inflexa. Fab. *Spec. inf* 1. *pag.* 373. *n°.* 5. — *Mant. inf.* 1. *pag.* 240. *n°.* 5.

Monoculus exspinosus. Degeer. *Inf.* 7. *p.* 457. *t.* 27. *f.* 9. 13.

Lange. *Naturf. Vande. t.* 2. *f.* 1.

Pou aquatique, second Cyclope. Jobl. *Microsc.* 1. *p.* 2. *t.* 13. *f. P. Q. R.*

Schaeff. *Monogr. t.* 1. *f.* 9.

Gmelin. *System. nat.* 2. 3000. 25.

Le têt est subrhomboïdal. L'œil est un petit point noir vers le sommet. Les antennes sont dichotomes. Les pieds au nombre de huit. La queue est infléchie.

On le trouve toute l'année dans les eaux marécageuses.

19. Monocle rectirostre.

Monoculus rectirostris.

Monoculus testa anteriùs ciliata, corniculis porrectis longis.

Daphnia rectirostris. Mull. *Zool. dan. prodr.* 2402.

Daphnia rectirostris. — Entom. p. 92. *n°.* 38. *t.* 12. *f.* 1. 3.

Gmel. *Syst. nat.* 2. 3000. 26.

Le têt est ovale & brillant. La tête, arondie en avant, est crénelée en-dessous. Les pieds se distinguent difficilement; ils sont au nombre de six ou de huit. L'intestin est très-apparent.

On le trouve dans les eaux pures.

20. Monocle curvirostre.

Monoculus curvirostris.

Monoculus testa anterius pilosa, corniculis pendulis.

Daphnis curvirostris. Mull. Zool. Dan. prodr. 2403.

Daphnia curvirostris. Entom. pag. 93. *n°.* 39. *t.* 13. *f.* 1. 2.

Gmelin *Syst. nat.* 2. 3000. 27.

Ce Monocle a le test mutique, & poilu vers ses bords antérieurs; deux petites cornes recourbées vers le front; la tête postérieurement arrondie; l'œil n'est point entouré d'un bord brillant; les pieds sont au nombre de huit.

On le trouve dans les eaux troubles.

21. MONOCLE mucroné.

MONOCULUS mucronatus.

Monoculus testa antrorsum subtùs aculeata.

Duphnia mucronata. Mull. Zool. Dan. prodr. 2404.

Daphnia mucronata. Entom. pag. 93. *n°.* 40. *t.* 13. *f.* 6. 7.

Monoculus (bispinosus) antennis dichotomis, cauda inflexa testa posticè bidentata, capite acuminata. FAB. *Sp. inf.* 7. *pag.* 373. *n°.* 6. *Mant. inf.* 1. *pag.* 240. *n°.* 6.

Monoculus bispinosus. DEGEER *inf.* 7. *p.* 463. *n°.* 3. *t.* 28. *f.* 3. 4.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3000. 28.

Ce Monocle nage souvent sur le dos; dans cet état il se fait remarquer par quatre bandes longitudinales. Ses pieds sont au nombre de douze. Sa tête a une aiguille à sa partie antérieure. Sa tête est acuminée. Son corps diaphane laisse appercevoir un intestin roux & verdâtre.

On le trouve dans les marais.

TT *Queue réfléchie.*

22. MONOCLE cryſtallin.

MONOCULUS cryſtallinus.

Monoculus testa mutica, corniculis porrectis curtis.

Daphne cryſtallina. Mull. Zool. Dan. prodr. 2405.

Daphnia cryſtallina. Entomoſtr. pag. 96. *n°.* 41. *t.* 14. *f.* 1. 4.

DEGEER *Inf.* 7. *p.* 470. *t.* 29. *f.* 1. 4.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3000. 29.

En voyant nager cet insecte sur les eaux, on le prendroit pour des petits de l'*onisçus pulex*, auquel il ressemble par la facie & par la curvature du dos. Il est oblong, blanc, très-transparent, vivipare. Ses pieds sont au nombre de douze & poilus. Ce Monocle est très délicat, il ne peut vivre que dans l'eau très-pure. Le cadavre d'un seul fait périr tous ceux qui sont dans le même bocal. Jamais il ne se place sur le côté, quoique ce soit la situation la plus ordinaire à ses congeneres.

On le trouve.....

TTT *Queue réfléchie.*

23. MONOCLE pou.

MONOCULUS pediculus.

Monoculus cauda reflexa. Fn. Suec. 2048.

FAB. *Spec. inf.* 1. *p.* 374 *n°.* 7. *Mant. inf.* 1. *p.* 240. *n°.* 7.

Monoculus pediculus ramosus. DEGEER *Inf.* 7. *p.* 467. *n°.* 4. *t.* 28. *f.* 9. 10.

SULZ. *Hist. inf. t.* 3. *f.* 8.

GEOFF. *Inf. par.* 2. *p.* 656. *n°.* 2.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3001. 5.

Cette espèce paroît si semblable à la précédente, que je les avois d'abord confondues ensemble. Elle n'en diffère que parce que sa queue est retroussée en dessus, du côté du dos, au lieu que celle du précédent est recourbée en devant; du reste ces deux insectes se ressemblent pour tout.

TTTT *Queue droite.*

24. MONOCLE setifere.

MONOCULUS setifer.

Monoculus testa angulis anticis fasciculo setarum.

Daphne setifer. Mull. Zool. Dan. prodr. 2406.

Daphnia setifer. Entomoſtr. p. 98. *n°.* 42. *t.* 14. *f.* 5. 7.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3001. 30.

Ce Monocle est transparent, ovale, oblong. Ses antennes sont trichotomes; ses pieds très-poilus, au nombre de huit ou davantage. Son intestin est mince & à peine visible. L'extrémité de sa queue se divise en deux crochets.

+ + *Tête cachée.*

Les Monocles bivalves, à tête cachée, diffèrent par le nombre des pattes; les uns en ont huit, les autres seulement quatre.

T *Huit pattes.*

CYTHERE de Muller.

Les Monocles bivalves à tête cachée, & à huit pattes, sont ceux qui composent le genre Cythère, dans l'ouvrage de Muller sur les Entomostracés.

Les espéces de cette famille sont au nombre de cinq.

25. MONOCLE vert.

Monoculus viridis.

Monoculus testa reniformi tomentosa.

Cythere viridis. Mull. Entomostr. pag. 64. t. 7. f. 1. 2.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3001. 31.

Le test est réniforme & tomenteux. L'extrémité des antennes est accompagnée de trois poils. Les pieds antérieurs sont en forme de faulx, tronqués à leur extrémité. Les pieds postérieurs sont plus longs & armés d'un ongle plus robuste.

On trouve ce Monocle dans les fucus & les conferves.

26. MONOCLE gris.

Monoculus luteus.

Monoculus testa reniformi glabra.

Cythere lutea. Mull. Entomostr. pag. 65. t. 5. f. 3. 4.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3001. 32.

Ce Monocle ressemble beaucoup au précédent, excepté par sa couleur grisâtre & par le test qui n'est pas tomenteux. L'extrémité de ses antennes n'a aussi qu'un seul poil au lieu de trois.

On le trouve dans les fucus.

27. MONOCLE flave.

Monoculus flavidus.

Monoculus testa oblonga glabra.

Cythere flavida. Mull. Entomostr. p. 66. n°. 22. t. 7. f. 5. 6.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3001. 33.

Son test est oblong, lisse & flave, obtus à chaque extrémité. Les antennes sont articulées, grêles & à peine sétiferes. Les pieds antérieurs sont ronds & articulés; les autres comme dans ses congenères.

On le trouve abondamment dans le *Flustra lineata.*

28. MONOCLE bossu.

Monoculus gibbus.

Monoculus testa ovata hispida utrinque pustulata.

Cythere gibba. Mull. Entomostr. p. 66. n°. 23. t. 7. f. 7. 9.

GMELIN *Syst. nat.* 2. 3001. 34.

Test pâle couvert de petites soies, & renflé dans son milieu, & pustulé, légèrement incliné en avant, & ramassé en arrière. Les antennes & les pieds articulés & égaux. L'œil oblitère, à peine visible.

On le trouve dans l'*Ulva linza.*

29. MONOCLE bossu.

Monoculus gibbus.

Monoculus testa ovata glabra utrinquè bipustulata.

Cythere gibba. MULL. *Entomostr. p. 66. n°. 24. t. 7. f. 10. 12.*

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3001. 35.

Test ovale & glabre, bipustulé de chaque côté. Les deux pustules se réunissent dans le milieu, & forment une bosse: ces pustules sont vertes. L'œil est d'un noir très-brillant.

On trouve ce Monocle dans les conferves.

11 *Quatre pieds.*

Cypris de Muller.

Cette division, qui comprend treize espèces, composé dans Muller le genre Cypris. Les antennes sont capillaires. Cette famille approche, par sa forme, des coquilles bivalves.

30. MONOCLE découvert.

Monoculus detectus.

Monoculus testa reniformi pellucida.

Cypris detecta. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2386. *Entomostr. p. 49. n°. 4. t. 3. f. 1. 3.*

ACT. *Angl. vol.* 61. 1772.

LEDERM. *Microsc. p.* 140. *t.* 73.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3001. 36.

Le test de ce Monocle est oblong, plane & un peu sinué vers son ouverture, & très-glabre, blanc & sans taches. Les deux antennes sont ordinairement en repos; quand elles se meuvent, elles se dirigent

en arrière & rarement en avant. L'œil eſt un petit point noir, ſur la nuque. Les pieds ſont au nombre de quatre & articulés. La tête eſt acuminée, & le roſtre ſe recourbe en-deſſous. Les ovaires ſont derrière les yeux. La queue eſt découverte.

Cet inſecte ſe trouve dans les conferves.

31. MONOCLE labouré.

MONOCULUS ſtrigatus.

Monoculus teſta reniformi fuſca : faſciis tribus albis.

Cypris ſtrigata. MULL *Zool. dan. prodr.* 2387. *Entomoſtr. p.* 54. *n°.* 13.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2 3002. 37.

Le teſt eſt ſubovale, glabre, cilié ſur ſon bord. Les valvules ſont rouſſes, & marquées de trois bandes blanches : la valvule poſtérieure eſt en croiſſant ; celle du milieu oblique ; celle de devant, arquée. Les antennes, compoſées d'anneaux cylindriques, ſont accompagnées d'onze ſoies. La queue eſt découverte comme dans l'eſpèce précédente. La bouche eſt marquée de noir.

On le trouve dans les endroits limoneux.

32. MONOCLE orné.

MONOCULUS ornatus.

Monoculus teſta ovata anteriùs ſinuata : ſtrigis viridibus.

Cypris ornata. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2391. *Entomoſtr. p.* 51. *n°.* 10. *t.* 3. *f.* 4. 6.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 3002. 38.

Cet inſecte reſſemble beaucoup au précédent ; mais il en diffère cependant par quelques caractères, & ſur-tout par la beauté. Il eſt glabre. Les bords ſont hiſpides. Les valvules ſont couronnées d'un blanc verdâtre, avec des ſtries d'un vert plus foncé & une grande tache orangée. L'œil eſt un point noir.

On le trouve dans les graminées.

33. MONOCLE poilu.

MONOCULUS piloſus.

Monoculus teſta ovata fuſca, anteriùs & poſteriùs ciliata.

Cypris piloſa. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2388. *Entomoſtr. p.* 59. *n°.* 16. *t.* 6. *f.* 5. 6.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 3002. 39.

VIDENSK. *Selsk. Skrift.* 1. 410. 4. 5.

Le teſt eſt ovale, glabre & opaque, mais ſeulement cilié à ſa partie antérieure & poſtérieure. Il reſſemble beaucoup au Monocle liſſe.

On le trouve dans les utricules de la petite utriculaire.

34. MONOCLE candide.

MONOCULUS candidus.

Monoculus teſta ſubovata candidiſſima.

Cypris candida. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2385. *Entomoſtr. p.* 62. *n°.* 19.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 3002. 40.

Le têt eſt ſubovale & candide. L'inſecte eſt plus petit que le Monocle découvert, mais la queue eſt également découverte. Le teſt eſt ovale, ventru, très-blanc, très-glabre. Les valvules ſont convexes & un peu opaques. Entre la queue, on obſerve dans cette ſeule eſpèce deux ſoies, qui ſont étendues quand l'inſecte nage, & qu'il eſt difficile de diſtinguer des pieds.

On le trouve dans les marais.

35. MONOCLE liſſe.

MONOCULUS lævis.

Monoculus teſta globoſo-ovata glabra.

Cypris lævis. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2383. *Entomoſtr. p.* 52. *n°.* 11. *Act. dan.* 1. *pag.* 412. *f.* 1. 3.

GEOFF. *Inſ. par.* 2. *pag.* 658. *n°.* 5.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 3002. 41.

On trouve aſſez ſouvent cet inſecte avec le Monocle conchacé. Il paroît n'en différer que par la forme de ſa coquille, qui eſt plus courte & beaucoup plus groſſe ; ce qui la rend globuleuſe ou de forme ronde : du reſte, le corps & les parties de cet inſecte paroiſſent ſemblables.

36. MONOCLE veuf.

MONOCULUS vidua.

Monoculus teſta globoſa, faſciis tribus nigris.

Cypris vidua. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2384. *Entomoſtr. p.* 55. *n°.* 14. *t.* 4. *f.* 7. 9.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 3002. 42.

Il eſt un peu plus grand que le Monocle liſſe. Le

test est subglobuleux, glabre en apparence ; mais tomenteux sous la lentille d'un fort microscope. Les valvules sont bossues & blanchâtres. Les antennes portent environ six soies. Il a quatre pieds. Il marche & nage courbé.

Le citoyen Herman l'a trouvé dans les fossés de Strasbourg.

37. MONOCLE telème.

Monoculus telemus.

Monoculus testa subglobosa, posteriùs tridentata, anteriùs labio simo.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3002. 9.

Cet insecte est diaphane. Son test est fendu antérieurement jusqu'au milieu, & strié transversalement.

Gmelin, qui le place dans le système d'après Brander, dit qu'il n'est pas très-certain qu'il appartienne au genre Monocle.

On le trouve à Alger.

38. MONOCLE lenticulaire.

Monoculus lenticularis.

Monoculus testa compressa lentiformi.---Fn. suec. 2051.

GMEL. *System. nat.* 2. 3003.

Le test est comprimé, lentiforme ; il est de la grosseur du dernier article du doigt.

39. MONOCLE conchacé.

Monoculus conchaceus.

Monoculus testa ovali tomentosa. — *Syst. nat. XII.* 2. *p.* 1059. *n°.* 7.— *Fn. suec.* 2050.

Monoculus antennis capillaribus multiplicibus, testa bivalvi. FAB. *Spec. ins.* 1. *pag.* 374. *n°.* 9. — *Mant. ins.* 1. *pag.* 240. *n°.* 9.

Monoculus ovato-conchaceus. DEG. *Ins.* 7. *pag.* 476. *n°.* 6. *t.* 29. *f.* 5. 7.

Cypris pubera. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2382. *Entomostr. p.* 56. *n°.* 15. *t.* 5. *f.* 1. 5.

JOBLOT. *Microsc. t.* 13. *f.* 0.

BAKER. *Microsc. t.* 15. *f.* 8.

GEOF. *Ins. par.* 2. *p.* 657. *n°.* 4.

MULL. *Fn. Fridrichsd.* 851.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3003. 7.

Cette espèce est renfermée dans une coquille bivalve, c'est-à-dire, composée de deux parties appliquées l'une contre l'autre, oblongue, lisse, presque de la même grosseur aux deux bouts, & de couleur cendrée. Cette coquille s'entr'ouvre endessous, & c'est par une des extrémités de cette ouverture que l'animal fait sortir ses antennes divisées en plusieurs filets blanchâtres, avec lesquelles il court très-vite de côté & d'autre, en nageant dans l'eau. Lorsqu'il rencontre quelque corps solide, il s'arrête & marche avec ses pattes, qui sortent un peu le long de la même ouverture. Si on tire l'insecte de l'eau, il se renferme tout entier dans sa coquille.

On trouve communément ce petit animal dans les ruisseaux bourbeux & dans les eaux dormantes.

40. MONOCLE fascié.

Monoculus fasciatus.

Monoculus testa elongata, fascia viridi.

Cypris fasciata. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2389. *Entomostr. p.* 53. *n°.* 12. *t.* 4. *f.* 1. 3.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3003. 43.

Cet insecte, de la grosseur d'un grain d'orge, se trouve souvent dans les lieux aquatiques, sous les aulnaies. Son test est oblong & blanc, un peu sinué à son ouverture. L'œil est mobile. Les antennes sont au nombre de deux, droites, & accompagnées de soies d'inégale longueur. Les quatre pieds antérieurs ont leur extrémité en forme de pinceau ; les postérieurs, très-transparens, sont terminés par un onglet.

41. MONOCLE moine.

Monoculus monachus.

Monoculus testa anteriùs truncata, strigis nigris.

Cypris monacha. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2390. *Entomostr. p.* 60. *n°.* 17. *t.* 5. *f.* 6 8.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3003. 44.

Cet insecte est visible à l'œil nud, varié de jaune & de noir. Le test est glabre, arondi à sa partie postérieure, opaque. Les antennes sont relevées, accompagnées de cinq à huit soies. Il nage le plus souvent sur le dos.

42 MONOCLE épais.

Monoculus crassus.

Monoculus testa subclavata anteriùs latiori, fascia obliqua fulva.

Cypris crassa. MULL. *Entomostr. p.* 61. *n°.* 18. *t.* 6. *f.* 1. 2.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 3003. 45.

Ce Monocle reſſemble beaucoup au Monocle faſcié. Il diffère par la partie antérieure du teſt, qui eſt plus large que la poſtérieure, & par le défaut de la raie verte. Le teſt eſt alongé, obtus & cilié de chaque côté.

Il eſt rare & ſe trouve dans les eaux.

††† *Univalves.*

Les Monocles univalves ſont ordinairement ſi petits, qu'on ne peut les appercevoir à l'œil nud que par leur mouvement. Ils ont quatre ou ſix pattes.

+ *Quatre pattes.*

Amymone de Muller.

Les Monocles univalves à quatre pattes ſont au nombre de ſix : ils compoſent, dans l'ouvrage de Muller, le genre Amymone.

43. MONOCLE ſatyre.

Monoculus ſatyrus.

Monoculus teſta ovata, antennis obtuſis verticaliter extenſis.

Amymone ſatyra. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2379. *Entomoſtr. p.* 42. *n°.* 3. *t.* 2. *f.* 1. 4.

BAKER. *Microſc. p.* 408. *t.* 12. *f.* 23. 25.

EICHH. *Microſc. p.* 41. *t.* 3. *f. P.*

KOEBLER. *Naturf.* 10. *p.* 104. *t.* 2. *f.* 10. 11.

GMELIN. *Syſtem. nat.* 2. 3003. 46.

Ce Monocle a deux antennes rigides, l'œil au-deſſous, noir & tranſparent dans ſon centre. Les quatre pieds antérieurs ſont épais & bifides. La queue eſt acuminée, tronquée, fendue dans ſon milieu, terminée par un aiguillon & par un bouquet de petits poils. Le teſt eſt ovale & plane, membraneux, & tellement tranſparent que l'animal entier ſe voit à travers. Il ſe courbe en arrière, & il a un mouvement rapide, ſuivi d'un repos de quelques minutes. Rarement il ſe couche en avant, & alors l'œil paroît plus clair.

Les figures de Baker & d'Eichorn ne ſont pas très-exactes. L'inſecte que De Geer a figuré comme une larve du *Cyclope quadricorne*, dans ſon premier âge, vol. 7. t. 30. fig. 6, reſſemble beaucoup au Cyclope ſatyre.

Il eſt commun dans les eaux pures.

44. MONOCLE Silène.

Monoculus Silenus.

Monoculus teſta ovali latiuſcula, antennis obliquè extenſis.

Amymone Silena. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2480; *Entomoſtr. p.* 44. *n°.* 4. *t.* 2. *f.* 12. 15.

GMEL. *Syſt. nat.* 2. 3004. 47.

Ce Monocle eſt plus petit que le précédent. Les antennes ſont terminées par une double ſoie. L'œil, placé entre les antennes, reſſemble à un point parfaitement quarré. Près du bord du teſt ſont deux petits points écartés, très-noirs, ſont les yeux véritables. L'œil ou ces points ne s'apperçoivent pas dans quelques individus. Les pieds ſont ſimples & terminés par deux ou trois ſoies. Le teſt eſt aſſez large & un peu opaque. Sur le dos, vers la queue, eſt un corpuſcule orbiculaire, ayant dans ſon centre une petite papille mobile, qui, par ſa ſituation & ſon mouvement, reſſemble beaucoup à la valve des Araignées.

Cet inſecte avance dans les eaux à l'aide des antennes. On y trouve ſouvent ſes dépouilles; elles ſe rompent à la partie antérieure, ſous les antennes.

Le petit animal figuré par Degeer, fig. 7, comme une larve du Monocle quadricorne, dans ſon âge moyen, reſſemble beaucoup à cette eſpèce.

Il n'eſt pas commun dans les eaux; on le conſerve très bien tout l'hyver dans un bocal, avec des feuilles de Lemna & de Peuplier, ainſi que le profeſſeur Herman l'a fait à Strasbourg.

45. MONOCLE mœnas.

Monoculus mœnas.

Monoculus teſta ovali, antennis horiſontaliter extenſis, corpore baſi truncato.

Amymone mœnas. MULL. *Entomoſtr. p.* 45. *n°.* 6. *t.* 2. *f.* 18. 19.

GMELIN *Syſt. nat.* 2. 3004. 48.

Teſt ovale, convexe ſur le dos & roux; corps qui s'avance extérieurement, tronqué, avec des ongles, & une ſeule ſoie; antennes ayant une vibration horiſontale; quatre pieds ſimples; tache ſphérique placée au milieu du ventre, qui eſt peut-être la vulve.

Il aime à nager ſur le dos, en rapprochant les pieds de la poitrine.

On le trouve dans l'eau marine. Il eſt rare.

46. MONOCLE faune.

Monoculus faunus.

Monoculus teſta oblonga, antennis ſurſum extenſis.

Amymone

Amymone fauna. Mull. Zool. Dan. *prodr.* 2381. *Entomostr. p.* 46. *t.* 2. *f.* 5. 8.

Gmelin *Syst. nat.* 2. 3004. 49.

Les antennes ont trois poils à leur extrémité ; les quatre pieds sont terminés chacun par quatre longs poils ; le test est ovale, oblong & transparent.

On le trouve dans les eaux où croît le Lemna.

Il est rare.

47. Monocle Bacchus.

Monoculus Bacchus.

Monoculus testa orbiculari, antennis horizontaliter extensis, cauda utrinque denticulata.

Amymone Baccha. Mull. *Entomostr. p.* 46. *n°.* 7. *t.* 2. *f.* 9. 11.

Gmelin *Syst. nat.* 2. 3004. 50.

Antennes articulées, soyeuses dans leurs intersections ; pieds antérieurs proéminents hors du test, accompagnés de quatre soies ; les postérieurs en ont trois ; test suborbiculaire.

On le trouve dans l'eau fluviatile.

Il est très-rare.

48. Monocle thyas.

Monoculus thyas.

Monoculus testa dilatata, antennis insumbentibus.

Amymone thyas. Mull. *Entom. p.* 47. *n°.* 8. *t.* 2. *f.* 16. 17.

Gmelin *Syst. nat.* 2. 3004. 51.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente, mais elle est plus longue, & habite la mer. L'extrémité de ses antennes porte deux soies. Les pieds antérieurs sont dichotomes.

Elle se trouve dans l'eau marine croupie.

\+ + *Six pattes.*

Nauplius de Muller.

49. Monocle culotté.

Monoculus bracteatus.

Monoculus testa orbiculari mutica.

Nauplius bracteatus. Mull. Zool. Dan. *prodr.* 2377. *Entomostr. p.* 40. *n°.* 1. *t.* 1. *f.* 1. 2.

Gmelin *Syst. nat.* 2. 3005. 52.

Les antennes de ce Monocle sont pédiformes ; il a six pieds simples, épais dans leur milieu ; les postérieurs, plus petits, sont terminés par trois soies. Le test est très-transparent & suborbiculaire.

On le trouve dans les eaux pures.

Il est rare.

50. Monocle sauteur.

Monoculus saltatorius.

Monoculus testa ovata posterius setosa.

Nauplius saltatorius. Mull. Zool. Dan. *prodr.* 2378. *Entomostr. p.* 42. *n°.* 2. *t.* 1. *f.* 3. 7.

Gmelin *Syst. nat.* 2. 3005. 53.

Les antennes de cette espèce sont droites, & presque de la largeur des pieds, qui sont dichotomes & terminés par trois soies. Le test est ovale & transparent. Vers le milieu de la longueur du corps sont les molécules intestinales nues à la partie inférieure, brillante à travers le test. A la partie antérieure, on apperçoit entre les quatre pieds antérieurs un muscle mobile, & un autre petit organe entre les pieds postérieurs.

Le mouvement très-rapide est alternativement interrompu par un repos de quelques minutes.

On peut le conserver l'hyver dans un bocal avec du Lemna.

On le trouve aussi dans l'eau pure. Muller croit sa déglutition sans danger ; cependant il conseille à ceux qui boivent l'eau sans avoir été cuite, d'y faire attention.

* * *Deux yeux.*

Binocles de Degeer.

Les Monocles qui ont deux yeux ne méritent pas assurément ce nom, & c'est avec raison que Degeer lui avoit substitué celui de Binocle, qui vaudroit beaucoup mieux.

Les insectes de cette division sont univalves ou bivalves.

I *Univalves.*

Les Monocles univalves se distinguent par la position des yeux.

\+ *Yeux inférieurs.*

Argulus de Muller.

51. Monocle charon.

Monoculus charon.

Monoculus pedibus quatuor.

Argulus charon. Mull. *Entomostr. p.* 122. *n°.* 57. *t.* 20 *f.* 1. 2.

Gmelin *Syst. nat.* 2. 3005. 54.

Cet insecte est très-remarquable par ses grands yeux âtres, & par l'élégance de sa forme. Il a quatre cirrhes papillacés inférés près des yeux, deux de chaque côté, de la même longueur que le test. Ils consistent en un article cylindrique alongé, terminé par trois à quatre poils.

Au-dessus des deux yeux, qui sont très-noirs & écartés, sont deux organes cylindriques terminés par une soie qu'on peut appeller *antennes*. La poitrine est très-large; les pieds sont au nombre de deux, la queue est acuminée, le test univalve.

Les antennes, ainsi que dans tous les entomostracés, excepté dans les univalves, sont de véritables rames, & c'est ce qui a fait donner par Muller, à cet insecte, le nom du *Nautonier charon*.

On le trouve dans les fosses avec le Monocle empenné.

Il est très-rare.

52. Monocle dauphin.

Monoculus delphinus.

Monoculus pedibus octo.

Argulus delphinus. Mull. *Entomostr. pag.* 123. *n°.* 58.

Insectum aquaticum. Lederm. *Microsc.* 1. *p.* 76. *tom.* 37.

Pediculus cyprini. Baker *Microsc. p.* 405. *t.* 14. *f.* K. P.

Pediculus percæ. Baker *Microsc. p.* 489. *t.* 14. *f.* 15.

Frisch. *Inf.* 6. *p.* 27. *t.* 12.

Gmelin *Syst. nat.* 2. 3005. 55.

Ce Monocle a huit pieds; on le trouve souvent dans l'eau fluviatile. Il s'attache aux poissons du genre Cypris, & de la perche.

53. Monocle armigere.

Monoculus armiger.

Monoculus pedibus sex.

Argulus armiger. Mull. *Entomostraca, p.* 124. *n°.* 59.

Slabb. *Microsc. t.* 6. *fig.* 1.

Ce Monocle ressemble beaucoup au précédent; mais il a six pieds au lieu de huit.

\+ + *Yeux dorsaux.*

Limulus de Muller.

54. Monocle polypheme.

Monoculus polyphemus.

Monoculus testa orbiculari: sutura lunata media, cauda triquetro-subulata.

Syst. nat. xii. 2. *p.* 1057. *n°.* 1.

Mus. Lud. Ulr. 460.

Monoculus testa plana convexa sutura lunata, postica dentata, cauda subulata longissima. Fab. *Spec. inst.* 1. *pag.* 372. *n°.* 1. *Mant. inst.* 1. *pag.* 240. *n°.* 1.

Cancer Moluccanus. Clus. *Exot. l.* 6. *c.* 14. *pag.* 128.

Cancer marinus perversus Moluccanus. Seba *Mus.* 3. *t.* 17. *f.* 1.

Xiphosura Gron. Zooph. 953.

Limulus gigas. Mull. *Entom. p.* 125. *n°.* 60.

Olear. *Mus t.* 28. *f.* 1. 2.

Worm. *Mus.* 249. *t.* 249.

Rumph. *Mus.* 21. *t.* 12. *f.* a. b.

Knorr. *Delic. t. F.* 1.

Kœmpf. *Jap. t.* 13. *f.* 8.

Laet. *Ind.* 56.

Bout. *Jav. l.* 5. *c.* 31.

Schaeff. *Monog. p.* 113. *t.* 7. *f.* 4. 5.

Beckmann *Naturf.* 6. *p.* 35.

Spengler. *Besch. Berl. Naturf. Fr.* 2. *p.* 446.

Degeer *Inf.* 7. *p.* 467. *t.* 28. *f.* 9. 13.

Gmelin. *Syst. nat.* 2. 3005. 1.

Ce Monocle est un des plus gros insectes connus; il acquiert quelquefois jusqu'à quatre pieds. Son test est orbiculaire, avec une suture intermédiaire en croissant. Il a sept paires de pieds. La première paire doit, selon Muller, être plutôt regardée comme des palpes. La queue est canaliculée, & presque de la longueur du corps. Ce gros Monocle est connu sous le nom de *Cancre des Moluques*.

Il se trouve aux Indes.

55. Monocle Apus.

Monoculus Apus.

Monoculus testa oblonga, futura lunata antica, cauda biseta. — *Syst. nat. XII.* 2. *p.* 1058. *n°.* 3.

Monoculus testa subcompressa antice retusa postice truncata. --- *Fn. suec.* 2046.

Monoculus antennis bifidis, cauda bifida. FAB *Sp. inf.* 1. *p.* 372. *n°.* 3. — *Mant. inf.* 1. *p.* 240. *n°.* 3.

Binoculus cauda biseta. GEOFF. *Inf. par.* 2. *p.* 660. *n°.* 1. *t.* 21. *f.* 4.

Binoculus (palustris) oculis superis, testa postice truncata, cauda biseta. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2407.

Limulus palustris. MULL. *Entomostr. pag.* 127. *n°.* 61.

Apus cancriformis. SCHAEFF. *Monogr.* 1756. *t.* 1. 6. --- *Elem. t.* 29. *f.* 1.

Act. Angl. 40. *p.* 150. *t.* 1. *f.* 2.

FRISCH. *Inf.* 10. *t.* 1. *f.* a. g.

SULZ. *Inf. tab.* 84. *f.* 153.

SCOP. *Ent. carn.* 1138.

LOSCHGE. *Naturf.* 19. *p.* 60. *t.* 3. *f.* 1. 12.

GMELIN. *System. nat.* 2. 3006. 3.

Ce Binocle est fort grand : le côté de sa tête est plus large, & celui de sa queue plus étroit. Sa tête a une petite pointe en-devant ; & près de cette pointe, en-dessus, deux yeux assez proches l'un de l'autre. Le corps est couvert de deux écailles, qui, vers le bout, s'écartent & se séparent, formant un angle aigu vers les bords extérieurs, & laissant voir entre elles la queue. Le bord inférieur, par lequel se regardent ces écailles, est un peu dentelé en scie. La queue est écailleuse, & se termine en deux longs filets assez durs. En dessous, l'animal a six pattes crustacées.

On trouve cet animal dans l'eau : il est rare ici.

56. MONOCLE pennigère.

MONOCULUS pennigerus.

Monoculus testa hemisphærica, futura lineari cauda pennata.

Limulus pennigerus. MULL. *Entomostr. p.* 127. *n°.* 62.

Binoculus hemisphæricus. GEOF. *Inf. par.* 2. *pag.* 660. *t.* 21. *f.* 3.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3006. 57.

La couleur de cette espèce est d'un jaune un peu brun. Elle est crustacée comme la précédente, mais ronde, hémisphérique, presqu'aussi large que longue, ressemblant, pour la figure, à une Coccinelle, & concave en-dessous. Ses antennes sont petites, très-courtes, difficiles à appercevoir, composées de cinq articles, & placées proche les yeux. Ceux-ci, éloignés l'un de l'autre & situés aux deux côtés de la tête, sont noirs. Outre ces yeux, il y a encore entre eux, sur la tête, trois taches brunes, posées en triangle. La mâchoire de devant se termine en pointe, mais recourbée en-dessous. Après la tête, qui est assez grande, se voient deux écailles lisses, terminées par un bord saillant, qui couvrent le corps comme les étuis des Scarabés ; mais elles ne vont pas jusqu'au bout, & elles laissent à nud une queue écailleuse, formée de quatre anneaux, qui se termine par deux appendices barbus comme des plumes, que l'insecte étale en courant dans l'eau. En-dessous, ce Binocle a six pattes courtes, dont les origines sont éloignées les unes des autres.

On trouve cet insecte dans les ruisseaux ; il ressemble d'abord à un petit Coléoptère, mais sa démarche vive & sa queue qu'il agite précipitamment, le décèlent bientôt.

+ + + *Yeux marginaux.*

CALIGUS Mulleri.

57. MONOCLE poisson.

MONOCULUS piscinus.

Monoculus corpore brevi, cauda bifida monophylla. --- *System. nat. XII.* 2. *p.* 1057. *n°.* 2.

Monoculus testa cordata plana. FAB. *Sp. inf.* 1. *p.* 372. *n°.* 2. --- *Mant. inf.* 1. *p.* 240. *n°.* 2.

Monoculus (foliaceus) testa foliacea plana, & Monoculus (piscinus) planiusculus, clypeo subrotundo, corpore obcordato. --- *Fn. suec.* 2044. & 2045.

Monoculus thorace abdomineque ovato, cauda lobata. ACT. *Havn.* 10. *p.* 23. *t.* 7. *f.* 1. 7. & *Nov. Act. havn.* 1. *p.* 98. *n°.* 4.

Binoculus (piscinus) oculis marginalibus, testa oblongo-cordata, cauda abbreviata, appendiculis 2 terebris corpore longioribus. Oth. FABR. *Fn. groenl.* 239.

Binoculus (piscinus) oculis marginalibus, testa postice lunata, cauda retroflexa. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2408.

Caligus curtus. MULL. *Entomostr. p.* 130. *n°.* 63. *t.* 21. *f.* 1. 2.

Forskeluus. Stroem. Sundm. 1. *pag.* 167. *t.* 1. *f.* 4. 6.

Pediculus pleuronectis & Aselli. Bast. *Op. subsec.* 2. *p.* 137. *t.* 8. *f.* 9. 10.

Flinder-der Hellebuttenlaus. Herbst. *Schrift. der. berl. naturf. fr.* 3. *p.* 54. *t.* 1. *f.* 4. 6.

Gmelin. *Syst. nat.* 2. 3007. 2.

Cette espèce a été confondue par Geoffroy avec la précédente, mais elles sont vraiment distinctes. Le corps est plat & membraneux, un peu convexe en-dessous, concave & brillant en-dessus, marqué sur le dos de caractères d'un jaune obscur. Le test ou bouclier est subcirculaire, comme plié en deux, un peu émarginé. Les deux yeux, qu'il faut chercher au microscope, sont en croissant, distans, & de la couleur du corps. L'abdomen est très-court & composé de deux anneaux inégaux : chacun est marqué de quatre points. La queue est dilatée dans son milieu. La poitrine est traversée par le canal alimentaire, sur lequel est posé un organe mobile. Le cœur, qu'il est très aisé d'appercevoir au microscope. Les pieds sont terminés par des crochets, les postérieurs par des soies. A l'angle du clypéus & de l'abdomen, est un bras allongé, cilié & armé de deux pointes à son extrémité, au moyen desquelles il s'accroche aux poissons, ce qui lui a mérité son nom. L'angle intermédiaire porte deux longs filamens, qui paroissent être les ovaires.

Ce Monocle s'attache aux Morues, aux Merlans, aux Saumons ; il court rapidement sur eux, & nage avec célérité dans la mer.

58. Monocle avancé.

Monoculus productus.

Monoculus corpore longo, cauda imbricata tetraphylla.

Caligus productus. Mull. *Entomostr. p.* 132. *n°.* 64. *t.* 21. *f.* 3. 4.

Binoculus salmoneus. O. Faber. *Fn. grocnl. p.* 264.

Seelaus vonhemorsisch. Herbst *Schrift. der. berl. naturf. fr.* 1. *p.* 56. *t.* 2. *f.* 1. 7.

Gmelin. *Syst. nat.* 2. 3007. 58.

Cet insecte est plus long & plus gros. Sa couleur est celle de la corne. Son clypéus ou test est orbiculaire, convexe en-dessus, concave en-dessous & bordé de cils. Le disque a dans son milieu deux points rapprochés, & de chaque côté une grande tache. Le bord antérieur est un peu tronqué, & accompagné d'une antennule sétacée, courte & attachée à un tubercule lenticulaire. Ces petits tubercules sont de véritables yeux très-difficiles à distinguer, même au microscope, dans l'individu mort.

La cavité du tèt contient différens organes ; elle est partagée en trois parties ; l'antérieure renferme cinq glandes, dont deux sont posées obliquement vers chaque côté ; deux pieds armés de crochets, & un rostre déséchi comme celui des Punaises. La partie du milieu sert d'attache à deux grands pieds armés de crochets. La milieu de la partie postérieure est occupé par une lame ciliée, attachée à sa base sur un tubercule géminé. L'abdomen est plus étroit & plus long du double que le dos. Au milieu sont deux lames formant un pli, qui ressemblent à des ailes ou à des élytres, & qui donnent à cet insecte l'apparence d'un Coléoptère. Des deux côtés se trouvent les folioles de la double queue, accompagnées de filets qui paroissent être les ovaires.

Cet insecte se trouve sur les Requins. Celui que La Martiniere a décrit dans le journal de physique, octobre 1787, p. 264. pl. 2. fig. 8, ne paroît pas en différer.

59. Monocle brachyoure.

Monoculus brachyurus.

Monoculus cauda deflexa, testa globosa.

Lyncæus brachyurus. Mull. *Zool. dan. prodr.* 2398. *Entomostr. p.* 69. *n°.* 125. *t.* 8. *f.* 1. 12.

Gmelin. *Syst. nat.* 2. 3007. 59.

Ce Monocle est regardé comme un des plus gros & des plus beaux. Son test est sphérique & transparent comme de la corne. Les valvules, convexes en-dehors, concaves en-dedans, sont égales. La tête, qui a la forme d'un rostre, est cachée dans le repos, & sortante dans le mouvement. Les deux yeux sont presqu'égaux. Les deux palpes, placés sous le rostre, sont courts, cylindriques, poilus à leur extrémité. Les antennes, au nombre de quatre, sont composées de douze anneaux. Le corps est composé de huit segmens, qui, en décroissant progressivement, prennent la forme d'une queue. Les pieds sont capillacés, parsemés d'une quantité considérable de cils. Entre les palpes & les pieds est un organe double, terminé par un ongle & par des soies. La queue est petite & déséchie. Les œufs sont verts.

On le trouve dans les marais.

60. Monocle sphérique.

Monoculus sphæricus.

Monoculus cauda inflexa, testa globosa.

Lyncæus sphæricus. Mull. *Zool. dan. prodr.* 2392. *Entomostr. p.* 71. *n°.* 26. *t.* 9. *f.* 7. 9.

Gmelin. *Syst. nat.* 2. 3008. 60.

Le test de ce Monocle est globuleux & sphérique. Son rostre est crochu. Il a deux yeux, dont le postérieur est le plus grand ; & sous le rostre, deux

palpes courts, deux antennes composées d'un grand nombre d'articulations défléchies; sous les palpes, six pieds de chaque côté, difficiles à distinguer; les premiers sont épais & poilus. La queue, infléchie, est fendue en-dessous. Le dos porte de chaque côté un grand ovaire de couleur verte.

Ce petit Monocle se trouve sur le bord des eaux.

61. MONOCLE quadrangulaire.

Monoculus quadrangulus.

Monoculus cauda inflexa, testa subquadrangula.

Lynceus quadrangularis. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2393. *Entomostr. p.* 72. *n°.* 27. *t.* 9. *f.* 1. 3.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3008. 61.

Ce Monocle n'est pas plus gros qu'un point. Son test est subovale: on y distingue des stries à l'aide du microscope. Le rostre est aigu. Les yeux sont rangés sur deux lignes; le plus petit est devant le plus grand. Les palpes, très-petits, sortent de la cavité du rostre. Les antennes, au nombre de deux, sont longues & compolées de quatre petits articles. Les pieds sont au nombre de six ou de huit, ce qu'il n'est pas aisé de déterminer. Ils se meuvent rarement, mais au dessous d'eux sont d'autres pieds en grand nombre, qui sont dans un mouvement continuel.

On le trouve dans les eaux.

62. MONOCLE lamellé.

Monoculus lamellatus.

Monoculus cauda inflexa laminata, testa ventricosa.

Lynceus limellatus. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2396. *Entomostr. p.* 73. *n°.* 28. *t.* 9. *f.* 4. 6.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3008. 62.

Le test est ventru. Le rostre est cylindrique & crochu. Les deux yeux sont placés dans une fente oblique. Les deux palpes sont situés sous le rostre; entre eux sont les antennes défléchies. Les pieds sont très-petits & difficiles à distinguer. La queue est infléchie. L'intestin est sinueux.

On le trouve tout l'été dans les fleuves & dans les lacs.

63. MONOCLE trigonelle.

Monoculus trigonellus.

Monoculus cauda inflexa serrulata, testa anteriùs gibba mutica.

Lynceus trigonellus. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2395. *Entomostr. p.* 74. *n°.* 29. *t.* 10. *f.* 5 6.

Naturf. 7. *p.* 103.

EICHHORN. *p.* 37, *t.* 3. *f D.*

PERLIN. *Manifest.* 4. *p.* 555.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3008. 63.

Ce Monocle n'est pas plus gros qu'un point. Le test est ventru en-dessus. Le rostre est subulé & très-aigu. L'un des deux yeux est placé vers le bord extérieur du rostre; le plus petit, vers l'intérieur, à deux palpes très-petits, & quatre antennes sur le rostre; elles sont terminées par trois soies. Entre les palpes, au dessus des pieds, est un organe épais, courbe, pediforme, armé en-dessus de six dentelures: ils sont dans un continuel mouvement. Il a deux pieds épais & deux papilles qui sont dans un mouvement perpétuel. L'intestin est sinueux. Il a deux ovaires noirs entre le dos & l'intestin.

On le trouve dans les marais & dans les fossés.

64. MONOCLE tronqué.

Monoculus truncatus.

Monoculus cauda inflexa serrulata, testa basi denticulata.

Lynceus truncatus. MULL. *Entomostr. pag.* 75. *n°.* 30. *t.* 11. *f.* 4. 8.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3008. 64.

Le test de ce Monocle est strié, cilié à sa partie antérieure. Il a un rostre, deux yeux, dont le plus grand est derrière l'autre. Entre le rostre & les antennes sont les palpes, plus courts que le rostre & transparens. Les antennes sont au nombre de quatre; les pieds supérieurs, au nombre de deux, plus grands & plus gros que les autres. La queue est infléchie, large, sciée en-dessous, terminée par un ongle vigoureux.

On le trouve dans l'eau, parmi le Lemna.

65. MONOCLE macroure.

Monoculus macrourus.

Monoculus cauda erecta, testa elongata.

Lynceus macrourus. MULL. *Zool. dan. prodr.* 2397. *Entomostr. p.* 77. *n°.* 32. *t.* 10. *f.* 1. 4.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3008. 65.

Ce Monocle a le test transparent; quatre antennes capillacées, terminées par trois soies, & défléchies; deux très-petits palpes; un rostre un peu aigu; deux yeux, dont le plus petit est devant le plus grand; quatre pieds. Sa queue est lancéolée, sciée en-

dessous ; perpendiculairement infléchie, longue, terminée par deux ongles.

On le trouve dans les lacs.

66. MONOCLE paresseux.

MONOCULUS socors.

Monoculus cauda porrecta, testa ovata.

Lynceus socors. MULL. *Entomostr. p.* 78. *n°.* 33. *t. 9. f.* 1. 3.

GMELIN. *Syst. nat.* 2. 3009. 66.

Le test de ce Monocle est ovale. Il a deux antennes palpiformes, terminées par de très-petites soies. Les pieds supérieurs, au nombre de quatre, sont palpiformes ; les inférieurs sont capillaires, & propres à la natation. Les yeux sont deux points noirs. La queue est couchée & horizontalement étendue, & terminée par deux pointes.

On le trouve dans les fleuves.

MORDELLE, insecte de la seconde classe de l'ordre des Coléoptères.

Les antennes sont pectinées ou moniliformes ; le premier article est plus long que les autres, le second plus court & globuleux ; le dernier ovale & un peu aigu ; tous les autres sont triangulaires.

La bouche est garnie de mâchoires & de palpes.

Les palpes sont au nombre de quatre & inégaux.

Les antérieurs sont plus longs que les postérieurs, avancés, quadriarticulés ; les articles sont égaux, le dernier est plus épais : ils sont attachés au dos de la mâchoire.

Les palpes postérieurs sont plus courts que les antérieurs, filiformes & triarticulés : les articles sont égaux & insérés vers la moitié de la lèvre.

Les mandibules sont cornées, arquées, inermes.

Les mâchoires membraneuses, linéaires, bifides ; les déchirures sont obtuses & inégales : l'extérieure est la plus grande.

Lèvre alongée, membraneuse, linéaire, avancée entre les palpes, dilatée, arrondie, bifide : les déchirures sont égales & arrondies.

La forme du corps est convexe ; il est rétréci sur le devant.

Les espèces de ce genre se trouvent ordinairement sur les fleurs.

Leur génération & leurs larves sont inconnues.

On l'a nommée *Mordelle*, quoique ce nom lui convienne peu ; car il est très-innocent.

MORDELLE.

MORDELLA. Linn. Geoff. Fabric.

CARACTERES GÉNÉRIQUES.

Antennes ſiliformes, ſouvent un peu en ſcie, quelquefois pectinées, de la longueur du corcelet.

Quatre antennules inégales. Les antérieures un peu plus longues, compoſées de quatre articles, dont le dernier un peu plus gros & alongé. Les poſtérieures ſiliformes, compoſées de trois articles égaux.

Corcelet convexe.

Abdomen terminé en pointe dans les femelles.

ESPECES.

* *Antennes pectinées.*

1. Mordelle ferrugineuſe.

Rouſſe; poitrine, anus & pieds noirs.

2. Mordelle naſique.

Corps âtre & ſans taches.

3. Mordelle pectinée.

Rouſſe, élytres noires.

4. Mordelle paradoxale.

Bords du corcelet & élytres teſtacés.

5. Mordelle éventail.

Teſtacée; bouche, corcelet & dos de l'abdomen âtres.

6. Mordelle ponctuée.

Corcelet teſtacé, noir, ponctué, élytres noires, bord teſtacé.

** *Antennes moniliformes.*

7. Mordelle ſix-maculée.

Âtre; corcelet ferrugineux; élytres teſtacées; tache noire.

8. Mordelle bimaculée.

Ferrugineuſe, corcelet âtre, élytres teſtacées, tache noire.

9. Mordelle huit-ponctuée.

Anus armé d'un aiguillon; élytres noires; quatre points flaves; le premier en croiſſant.

MORDELLE. (Insectes.)

10. MORDELLE testacée.

Atre ; élytres testacés ; bords noirs.

11. MORDELLE abdominale.

Noire ; corcelet & abdomen fauves ; anus armé d'un aiguillon.

12. MORDELLE humerale.

Atre, bouche, bords du corcelet & pieds flaves.

13. MORDELLE partagée.

Atre ; élytres flaves à leur base.

14. MORDELLE bordée.

Ferrugineuse ; sommité du corcelet ayant le disque âtre ; élytres de la même couleur.

15. MORDELLE à aiguillon.

Atre ; anus terminé par une pointe.

16. MORDELLE fasciée.

Noire ; anus armé d'une pointe ; élytres portant deux bandes cendrées.

17. MORDELLE frontale.

Atre, front & pieds jaunâtres.

18. MORDELLE thoracique.

Atre ; tête & corcelet flaves.

19. MORDELLE flave.

Flave ; extrémité des élytres noire.

20. MORDELLE tricuspide.

Flave ; lame abdominale cyane ; élytres marquées de trois points noirs ; corcelet postérieurement tricuspide.

21. MORDELLE marine.

Undulée, pubescente, cendrée, trois taches noires sur le corcelet.

22. MORDELLE six-ponctuée.

Atre brillante ; trois points blancs sur les élytres.

23. MORDELLE de l'aube-épine.

Testacée ; tête noire ; corcelet roux.

24. MORDELLE melanope.

Noire ; élytres, corcelet, tête & pieds testacés.

25. MORDELLE bicolore.

Atre ; élytres testacées ; extrémité noire ; bande noire dans leur milieu.

26. MORDELLE perlée.

Noire, brillante, un peu pointue ; bord postérieur du corcelet & des élytres à quatre taches perlées.

27. MORDELLE rufipède.

Rousse, pieds ferrugineux.

* *Antennes pectinées.*

1. MORDELLE ferrugineuse.

MORDELLA ferruginea.

Mordella rufa, pectore, ano, pedibusque nigris.

FAB. *Syst. ent.* 262. 1. — *Spec. inf.* 1. *pag.* 332. *n°.* 1. — *Mant. inf. tom.* 1. *pag.* 217. *n°.* 1.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 7.

Cette Mordelle ressemble beaucoup à la Mordelle douteuse. Ses antennes sont noires & pectinées. Son corps est ferrugineux, à l'exception de l'anus, de la poitrine & de ses pieds, qui sont noirs. Elle a les élytres acuminées, & les ailes rousses.

Elle se trouve aux Indes.

Du cabinet de Kœnig.

2. MORDELLE nasique.

MORDELLA nasuta.

Mordella corpore atro immaculato. THUNB. *Nov. inf. sp.* 3. *p.* 66. *f.* 77.

FAB. *Mant. inf.* 1. *pag.* 217. *n°.* 2.

GMEL. *Syst. nat.* 1. *p.* 2022. 8.

Cette Mordelle a le corps âtre & sans taches.

Elle se trouve au Japon.

Du cabinet de Thunberg.

3. MORDELLE pectinée.

MORDELLA pectinata.

Mordella rufa, elytris nigris. FAB. *Syst. ent.* 263. 3. — *Spec. inf.* 1. *pag.* 332. *n°.* 3. — *Mant. inf.* 1. *pag.* 217. *n°.* 3.

GMEL. *Syst. nat.* 3022. 9.

Cette Mordelle a un grand rapport avec la Mordelle douteuse. Les antennes sont pectinées, fasciculées & noires. La tête est grande & rousse. Les yeux sont noirs. Le corcelet est rétréci à sa partie antérieure, glabre, roux, & acuminé postérieurement, à la place de l'écusson. Les élytres sont arrondis, noirs, marqués, sur le milieu de la base, d'une raie cendrée. Les ailes sont noires. L'abdomen est court & bossu, roux, couvert de chaque côté, à la base, d'une écaille ovale. Ses pieds sont roux, ses genoux noirs.

On voit ainsi ses rapports avec la *Mordelle douteuse* & la Mordelle ferrugineuse: elle en diffère par les antennes. M. Fabricius soupçonne que ce pourroit être un genre particulier.

Elle se trouve en Amérique.

4 MORDELLE paradoxale.

MORDELLA paradoxa.

Mordella thoracis lateribus elytrisque testaceis. LIN. *Fn. suec.* 831. — *Syst. nat.* 2. 682. 1.

FAB. *Syst. ent.* 262. 2. — *Sp. inf.* 1. *pag.* 332. *n°.* 2. — *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 4.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 1.

C'est la plus grande de tout ce genre. Les bords de son corcelet & des élytres sont testacés.

On la prend ordinairement sur les Ombellifères.

Elle se trouve en Europe.

5. MORDELLE flagellée.

MORDELLA flabellata.

Mordella testacea, ore pectore abdominisque dorso atris. FAB. *Sp. inf.* 2. *app. p.* 501. — *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 5.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 10.

Elle est testacée. La bouche, la poitrine, l'abdomen & le dos sont âtres.

6. MORDELLE ponctuée.

MORDELLA punctata.

Mordella thorace testaceo nigro punctato, elytris nigris, margine testaceo. FAB. *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 6.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 11.

Elle est de la grandeur des précédentes. La tête est testacée, sans taches. Les antennes sont en éventail & noires. Le corcelet est testacé & marqué de points noirs. 4. 1. 2. Les élytres, noirs, ont le bord & la suture testacés; elles sont marquées, à leur extrémité, d'un point noir. Le corps est âtre. Les pieds sont noirs; leur base est testacée.

Elle se trouve à Cayenne.

Du cabinet de M. Rohr.

7. MORDELLE six-maculée.

MORDELLA sexmaculata.

Mordella atra, thorace ferrugineo, elytris testaceis: macula nigra. FAB. *Syst. ent.* 263. 4. — *Sp. inf.* 1. *pag.* 332. *n°.* 4. — *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 7.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2022. 12.

Corps grand, tête noire, front élevé & ferrugineux, antennes peu pectinées, corcelet obscurément ferrugineux, élytres testacées, avec trois taches noires, l'une à la base, l'une au milieu, l'autre au sommet; abdomen & pieds âtres; jambes de couleur de poix.

Elle se trouve en Amérique.

Du muséum de Hunter.

* * *Antennes moniliformes.*

8. MORDELLE bi-maculée.

MORDELLA bimaculata.

Mordella ferruginea, pectore atro, elytris testaceis: macula nigra. FAB. *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 8.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2023. 13.

Cette grande Mordelle a la tête marquée d'une bande ferrugineuse, & la bouche âtre. Les antennes pectinées du mâle ont les rayons compliqués, & ressemblent à une massue. Le corcelet est bossu & ferrugineux. Les élytres, testacées, ont une grande tache noire devant leur sommet. La poitrine est âtre; l'abdomen très-court, est ferrugineux, bossu; l'anus est obtus & presque tronqué; le bord est proéminent; les pieds ferrugineux, ont les genoux noirs. La couleur du mâle est plus obscure.

Elle se trouve en Hongrie.

9. MORDELLE partagée.

MORDELLA dimidiata.

Mordella atra, elytris basi flavis. FAB. *Spec. inf.* 1. *p.* 332. *n°.* 5. *Mant. inf. p.* 218. *n°.* 9.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2023. 14.

Elle est de la longueur des précédentes. Les antennes sont courtes, pectinées & âtres. Le corps est entièrement âtre & brillant. Les élytres seules sont flaves dans le milieu vers leur base. L'abdomen est très-obtus & presque tronqué.

Du cabinet de M. Yeats.

10. MORDELLE bordée.

MORDELLA limbata.

Mordella ferruginea, vertice thoracis disco elytrisque atris. FAB. *Spec. inf.* 1. *p.* 332. *n°.* 6. *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 10.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2023. 15.

Les antennes sont courtes & en scie, noires; leur premier anneau seulement est ferrugineux. Le corcelet âtre dans son milieu, & le limbe entièrement ferrugineux. L'écusson est également ferrugineux; la poitrine l'est aussi, mais elle a une tache latérale âtre. Les élytres sont lisses & sans taches. L'abdomen court, un peu obtus, ferrugineux, a de chaque côté une grande tache âtre. Les pieds noirs, ont les cuisses ferrugineuses.

Du muséum de M. Yeats.

11. MORDELLE à aiguillon.

MORDELLA aculeata.

Mordella atra, ano spina terminato. Fn. succ. 832.

SCOP. *Ent. carn.* 192.

Mordella oblonga atra, cauda aculeo terminata. Fn. succ. 534.

Mordella ano aculeato, corpore atro immaculato. FAB. *Spec. inf.* 1. *p.* 333. *n°.* 7. *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 11.

Mordella atra caudata unicolor. GEOFF. *inf. par.* 1. *p.* 363. *n°.* 1.

SULZ. *Hist. inf. t.* 7. *f.* 46.

SCHŒFF. *Elem. t.* 84.

Ic. t. 127. *f.* 7.

LEPECH, *It.* 2. *t.* 10. *f.* 35.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2023. 2.

Cette Mordelle est toute noire, sa tête est lisse; ses antennes, placées devant les yeux, sont composées de onze articles, dont les quatre premiers sont ronds & globuleux, & les sept derniers sont triangulaires & forment un peu la scie. Ces antennes sont de la longueur du corcelet. Celui-ci est convexe, uni, sans que ses bords soient relevés. Les étuis sont aussi très-lisses, & moins longs que le ventre, qui se termine en pointe assez aiguë & longue, mais qui ne pique point. Les pattes sont longues, ainsi que les tarses, dont les articles sont alongés & vont en décroissant, en sorte que le premier est le plus gros, & le dernier, qui termine la patte, le plus petit: je ne sais si cet insecte saute; je l'ai cependant trouvé souvent sur les fleurs.

M. Geoffroi a aussi observé une variété toute semblable, mais plus petite des deux tiers, & dont les antennes sont moins en scie. Peut-être ne diffère-t-elle que par le sexe.

Elle se trouve en Europe.

12. MORDELLE fasciée.

MORDELLA fasciata.

Mordella nigra, ano aculeato, elytris fasciis

duabus cinereis. Fab. *Spec. inf.* 1. *p.* 333. *n°.* 8. *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 12.

Mordella atra caudata, fasciis villoso aureis. Geoff. *inf. par.* 1. *p.* 354. *n°.* 2.

Gmel. *Syst. nat.* 1. 2023. 16.

Sa grandeur varie; il y en a de plus grandes & de plus petites: du reste elle est tout-à-fait semblable à la précédente pour la forme; mais elle en diffère par les poils, dont elle est joliment ornée. Ces poils couvrent presque tout le dessous du corps, qui paroît jaune & comme doré, vu à un certain jour. Le tour du corcelet a de semblables poils. Les étuis ont deux larges bandes transverses de semblables poils, qui paroissent d'un jaune doré, & dont la couleur forme l'iris, & change suivant qu'on tourne l'animal en différens sens.

On trouve cet insecte avec le précédent.

Elle ressemble beaucoup à la précédente, & Linnéus l'y réunit: elle en diffère cependant par les élytres brillantes, & ayant un duvet cendré, & par les taches du milieu & de la base.

13. Mordelle huit-ponctuée.

Mordella octopunctata.

Mordella ano aculeato, elytris nigris; punctis quatuor flavis; primo lunato. Fab. *Syst. entom.* 263. 7. *Spec. inf.* 1. *p.* 333. *n°.* 9. *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 13.

Gmel. *Syst. nat.* 1. 2023. 17.

Tête rousse, corcelet jaunâtre & cotonneux, ayant antérieurement quatre points, & postérieurement des raies ondulées brunes. Les élytres sont âtres, tronquées, avec quatre points blancs, dont le premier de la base est en croissant. Le corps est gris; l'anus a un aiguillon âtre.

Elle se trouve en Amérique.

Du Muséum de Bancks.

14. Mordelle testacée.

Mordella testacea.

Mordella atra, elytris testaceis: marginibus nigris. Fab. *Mant. inf.* 1. *p.* 218. *n°.* 14.

Gmel. *Syst. nat.* 1. 2023. 18.

Elle est de la grosseur de la Mordelle aiguillonnée. Le corps est âtre, les élytres seules sont testacées; le bord est très-mince & noir; l'anus est armé d'un aiguillon.

Elle se trouve en Afrique sur le Daucus.

Du Muséum de M. Vahl.

15. Mordelle abdominale.

Mordella abdominalis.

Mordella nigra, thorace abdomineque fulvis, ano aculeato. Fab. *Syst. ent.* 264. 8. *Spec. inf.* 1. *p.* 333. *n°.* 10.

Mant. inf. 1. *p.* 219. *n°.* 15.

Mordella bicolor. Sulz. *Hist. inf. t.* 7. *f.* 15.

Gmel. *Syst. nat.* 1. 2024. 19.

Tête, poitrine, élytres, épine de l'anus, & pieds noirs; corcelet & abdomen fauves, brillants & sans taches.

Elle se trouve dans l'Allemagne.

Du cabinet de M. Hattorf.

16. Mordelle humerale.

Mordella humeralis.

Mordella atra, ore lateribus thoracis pedibusque flavis. Fab. *Syst. ent.* 264. 9. *Spec. inf.* 1. *p.* 333. *n°.* 11. *Mant. inf.* 1. *p.* 219. *n°.* 16.

Mordella atra, ore lateribus thoracis baseosque elytrorum.

Flavescentibus. Syst. nat. XII. 2. *p.* 682. *n°.* 3. *Fn. suec.* 883.

Gmel. *Syst. nat.* 1. 2024. 3.

Cette Mordelle est âtre, la bouche, les bords du corcelet & les pieds sont flaves, ainsi que la base des élytres.

Elle se trouve en Europe sur les fleurs.

17. Mordelle frontale.

Mordella frontalis.

Mordella atra, fronte pedibusque flavescentibus. — *Fn. suec.* 834.

Fab. *Sp. inf.* 1. *p.* 333. *n°.* 12. — *Mant. inf.* 1. *p.* 219. *n°.* 17.

Gmel. *Syst. nat.* 1. 2024. 4.

Elle est atre. Le front & les pieds sont jaunâtres.

Elle se trouve en Europe, sur les fleurs.

18. Mordelle thoracique.

Mordella thoracica.

Mordella atra, capite thoraceque flavis. — *Fn. suec. n°.* 835.

Fab. *Sp. inf.* 1. *p.* 334. *n°.* 14. — *Mant. inf.* 1. *p.* 219. *n°.* 19.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 5.

Atre ; tête & corcelet flaves.

Elle se trouve en Europe.

19. MORDELLE flave.

MORDELLA flava.

Mordella flava, elytrorum apicibus nigris. — *Fn. suec.* 835.

FAB. *Sp. inf.* 1. *p.* 334. *n°.* 14. --- *Mant. inf.* 1. *p.* 219. *n°.* 19.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 6.

Elle est flave. Les élytres ont l'extrémité noire.

Elle se trouve en Europe.

20. MORDELLE tricuspide.

MORDELLA tricuspidata.

Mordella flava, lamina abdominali cyanea, elytrorum punctis tribus nigris thorace posteriùs tricuspidato. LEPECH. *It.* 1. *t.* 19. *f.* 8.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 20.

Elle est flave, avec une lame abdominale cyane. Les élytres ont trois points noirs, & le corcelet a postérieurement trois pointes.

M. Lepechins l'a trouvée dans les déserts de l'Ural.

21. MORDELLE murine.

MORDELLA murina.

Mordella pubescens undulata, cinerea thoracis maculis tribus nigris. HERBST. *Apud. fuessl. arch. inf.* 6. *p.* 148. *n°.* 3.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 21.

Elle est pubescente, ondulée, cendrée. Le corcelet porte trois taches noires.

On la trouve à Berlin.

22. MORDELLE six-ponctuée.

MORDELLA sexpunctata.

Mordella atra ritida, elytrorum punctis tribus albis. HERBST. *Apud Fuessl. arch. inf.* 6. *p.* 148. *n°.* 4.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 22.

Elle est âtre, noire. Les élytres sont marquées de trois points blancs.

23. MORDELLE de l'aubépine.

MORDELLA oxyacantha.

Mordella testacea, capite nigro, thorace fusco. FORST. *Nov. inf. sp.* 1. *p.* 63. *n°.* 63.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 23.

Elle est testacée, la tête est noire, le corcelet roux ; sa grosseur approche de celle de la Mordelle aiguillonnée.

On la trouve en Angleterre, sur les fleurs de l'aubépine.

24. MORDELLE mélanope.

MORDELLA melanopus.

Mordella nigra, elytris thorace capite pedibusque testaceis. FORST. *Sp. inf. nov.* 1. *p.* 64. *n°.* 64.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 24.

Elle est noire. Les élytres, le corcelet, la tête & les pieds sont testacés. Sa grosseur est celle d'un gros Pou.

On la trouve avec la précédente.

25. MORDELLE bicolore.

MORDELLA bicolor.

Mordella atra, elytris testaceis apice nigris fasciaque nigra in medio. FORST. *Nov. inf. sp.* 1. *p.* 65. *n°.* 65.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2024. 25.

Elle est atre. Les élytres sont testacées, noires à leur extrémité, avec une bande noire dans leur milieu. Elle est de la grosseur d'un Pou.

Forster l'a aussi trouvée en Angleterre, sur les fleurs du Cratægus, du Rumex & des Ombellifères.

Elle se trouve en Angleterre.

26. MORDELLE perlée.

MORDELLA perlata.

Mordella nigra nitida subpilosa, thoracis margine posteriore, elytrorumque maculis quatuor perlatis. SULZ. *Hist. inf. p.* 67 *tab.* 7. *fig.* 14.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2025. 26.

Noire, brillante, avec quelques poils ; bord postérieur du corcelet & des élytres marqué de quatre taches perlées.

On la trouve en Suisse.

27. MORDELLE rufipède.

MORDELLA rufipes.

Mordella fusca, pedibus ferrugineis. GEOFF. *Inf. par.* 1. *pag.* 355. *n°.* 5.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2025. 27.

Les antennes de cette Mordelle sont presque aussi longues que le corps, sont moins formées en scie que dans la troisième espèce, & plus que dans la suivante. Leurs bâses, ainsi que les antennules & les pattes, sont de couleur fauve ; le reste de l'insecte est brun. Les yeux sont saillans. Le corcelet & les étuis sont semés de petits points presque imperceptibles à la vue, avec un petit duvet clair-semé & court. Sur les étuis on voit quelques stries peu enfoncées & peu apparentes, principalement vers les bords. Les ailes, qui sont sous les étuis, sont noirâtres. Cet insecte varie beaucoup pour la grandeur.

Espèce douteuse.

28. MORDELLE clavicorne.

MORDELLA clavicornis.

Mordella tota picea. FORST. *Nov. inf. sp.* 1. *p.* 66. *n°.* 66.

GMEL. *Syst. nat.* 1. 2025. 28.

Elle est entièrement de la couleur de la poix, un peu plus grosse que la *Mordelle thoracique*. Il est douteux qu'elle appartienne à ce genre.

On la trouve en Angleterre, sur la rhubarbe, où elle court avec agilité.

MOUCHE, insecte, de l'ordre des Diptères.

Ses antennes sont courtes, rapprochées, composées de sept articles, dont le troisième grand & dilaté, a une espèce de dent latérale. Les trois derniers sont courts, peu apparens, & terminés en pointe.

La bouche est munie d'une trompe, de suçoirs & d'antennules.

La trompe est sortante, courte, cannelée, bulbée à sa bâse ; le dos est canaliculé pour recevoir trois soies ; le support est avancé, cylindrique, & d'une substance cornée ; la sommité est ovale, vésiculeuse, bilabiée ; les lèvres sont ovales & aiguës.

Le suçoir est beaucoup plus court que la trompe, & acuminé par le bout, & sans gaîne. Il est divisé en sept pièces ; quatre supérieures larges & applaties, contenant trois soies insérées à la fracture de la trompe, & placées dans sa cannelure.

Les deux antennules sont grandes, épaisses, comprimées, composées d'articles égaux, peu distincts, & insérées à la bâse latérale de la trompe.

La larve est apode, annulée, molle, sous cylindrique, & atténuée postérieurement.

La nymphe est immobile, ovale, couverte d'une peau dure & coriace.

S'il est des insectes qui ont dû être connus de tous les temps, & de tout le monde, ce sont les Mouches. Quel lieu n'habitent-elles pas ? & combien ne sont-elles pas trop souvent incommodes ! Aussi, comme le nom d'abord attaché à l'objet le plus commun & le plutôt connu, devoit être ensuite indistinctement appliqué à tous les autres objets plus ou moins ressemblans ; si le nom indefini de *Scarabé* avoit été donné à tous les insectes à elytres, comme celui de *Papillon* à tous les insectes à ailes farineuses, le nom de *Mouche* avoit été donné encore plus indéfiniment à tous les insectes à deux ou quatre ailes membraneuses, ou à réseau. Reaumur sentit bien la nécessité de sortir de la confusion que le même nom répandoit sur tant d'êtres, de genres, ou même d'ordres très-différens ; mais il étoit reservé à ses successeurs, qui le sont plus attachés que lui à la partie *méthodique*, de déterminer positivement les caractères génériques qui conviennent aux Mouches proprement dites.

Les Mouches sont distinguées par des caractères génériques très-bien marqués. Elles portent sur la tête, des antennes à *palettes*, ou formées par une petite masse solide de figure différente, qui tantôt est en forme d'un grain lenticulaire, tantôt plus alongée, comme un fuseau, & souvent elle a la figure d'un prisme. Cette masse ou cette palette placée sur un article qui se trouve uni à la tête, & qui souvent est composé de deux ou trois pièces, est toujours accompagnée d'un poil distinct, qui sort d'un de ces côtés, & qui est ou simple, ou branchu, c'est-à-dire, ayant des barbes aux côtés, qui le rendent tout velu. Elles ont, en second lieu, une longue trompe mobile, terminée par deux lèvres charnues, & qui, dans l'état de repos, se trouve pliée en deux pour pouvoir se cacher dans une cavité, qui se rencontre en-dessous de la tête, & qui lui sert alors de loge. C'est au moyen de cette trompe, que la Mouche peut ordinairement gonfler plus ou moins selon le besoin, & de l'aiguillon roide & écailleux qui l'accompagne, qu'elle perce les matières & suce les liqueurs qui lui servent de nourriture. Les Mouches ont donc, pour premiers caractères génériques, des antennes à palettes avec un poil latéral, & une trompe terminée par deux lèvres charnues.

Annoncer que Reaumur s'est particulièrement occupé de ces insectes, c'est annoncer une ample moisson d'observations aussi curieuses qu'exactes, aussi intéressantes qu'instructives : c'est en même-temps nous imposer l'obligation d'en recueillir assez pour dispenser de recourir à l'ouvrage trop peu répandu de cet Auteur, & d'en enrichir ce dépôt universel qui doit tenir lieu de tous les autres ouvrages.

Nous allons d'abord présenter les traits principaux,

ou les plus saillans, que le premier coup d'œil sur l'ensemble des Mouches est dans le cas de saisir.

La tête des Mouches, qui est jointe au corcelet par un col musculeux, est ordinairement arrondie, toujours garnie de deux grands yeux à réseau, placés vers les côtés, & de trois petits yeux lisses en-dessus, arrangés en triangle.

Le corcelet est gros, massif, & couvert d'une peau coriace, ou demi-écailleuse, & c'est à cette partie que sont attachées les deux ailes, les six pattes, & les deux balanciers. On y voit encore quatre stigmates ou ouvertures de respiration, dont deux de chaque côté.

Le ventre, ou abdomen, est ordinairement ovale & renflé, plus ou moins allongé, selon les différentes espèces, mais le plus souvent court & gros, & c'est dans le dernier, qui se termine en cône, que sont placés l'anus & les parties du sexe. Le ventre des Mouches est divisé en anneaux, garnis de stigmates de chaque côté. Chaque anneau est entièrement recouvert en-dessus, & en grande partie en-dessous, par une seule & même pièce écailleuse, par une espèce de cerceau dont les deux bouts ne se joignent point; il reste entr'eux un sillon, sur lequel est placée une écaille plus ou moins large dans les différentes espèces. Entre cette écaille & le grand arc écailleux, est une membrane qui peut se plisser ou se déplier, selon que le ventre a besoin d'avoir moins ou plus de volume, ou bien de se gonfler plus ou moins; ce gonflement ne pourroit pas avoir lieu si chaque anneau étoit d'une seule pièce ou d'un cerceau entier d'écaille.

Les deux ailes sont membraneuses, ou faites d'une membrane mince & transparente, comme du tale, & garnies de plusieurs nervures; leur figure est ordinairement d'un ovale alongé. Tout près de leur origine, en-dessous, on voit une double pièce très-mince & membraneuse, que Reaumur a comparée à des ailerons ou à des ailes manquées, & il les nomme aussi les *doubles coquilles*, parce qu'elles ressemblent aux coquilles bivalves. Au-dessous de l'une de ces deux coquilles, ou de l'inférieure, est placé le *balancier*, qui est en forme d'une tige déliée, terminée par une espèce de petite tête, ou de bouton en forme de lentille, ou bien de boule alongée, un peu irrégulière, qui souvent est creuse d'un côté. On trouve des balanciers à tous les insectes à deux ailes; mais dans les autres genres ils sont ordinairement placés à nud & point cachés sous des coquilles membraneuses ou talqueuses, comme dans les Mouches. L'insecte peut agiter ces balanciers avec beaucoup de vîtesse; mais leur véritable usage n'est pas connu.

Les ailerons ou les doubles coquilles que les Mouches ont de chaque côté du corps, à la base de leurs ailes, sont des membranes très-minces, composées de deux pièces attachées ensemble par un de leurs côtés. L'une de ces pièces est unie à l'aile, en sorte que quand la Mouche agite l'aile, cette membrane est dès-lors mise en mouvement. Quand elle repose & qu'elle tient les ailes appliquées sur le corps, les deux pièces de l'aileron étant placées l'une sur l'autre, se ferment alors comme les battans d'une coquille bivalve; mais quand elle ouvre les ailes & les écarte du corps pour voler, la pièce supérieure s'éloigne de l'autre, étant entraînée avec l'aile, & l'une & l'autre se trouvent alors presque dans un même plan, en sorte qu'elles ne se touchent que par le côté, qui les unit ensemble.

Toutes les Mouches volent avec rapidité, & font entendre un bourdonnement en volant, même quand on les tient dans la main, au moins plusieurs de leurs espèces; elles rendent presque continuellement un son très-aigu.

Les six pattes, qui ont leur attache en-dessous du corcelet, sont, comme à l'ordinaire, divisées en hanche, en cuisse, en jambe, & en tarse ou pied. La cuisse tient au corcelet, par cette partie intermédiaire courte, nommée la *hanche*; la jambe est terminée par plusieurs pointes écailleuses roides, en forme d'épines ou d'éperon, & le tarse est subdivisé en cinq articles, dont le dernier est terminé par deux ongles ou gros crochets, au-dessous desquels sont placées deux parties ovales en forme de pelottes, garnies de poils courts très-pressés les uns contre les autres. Dans plusieurs espèces de Mouches, les pattes sont garnies de plusieurs poils roides en forme de piquants, mais dans d'autres elles ne sont couvertes que de poils fins & comme laineux.

Les Mouches sont des insectes extrêmement incommodes, & qui sans cesse tourmentent les hommes & les bêtes, comme on en peut avoir journellement l'expérience. Celles qui volent dans nos appartemens, & qu'on peut nommer *domestiques*, se placent continuellement & en foule sur les viandes qu'on nous sert à table, & particulièrement sur les pâtisseries & confitures, qu'elles sucent avec leur trompe; car elles aiment extrêmement le sucre & tout ce qui est doux. Elles gâtent encore les dorures des lambris & des cadres des tableaux, en y déposant leurs excrémens, qui sont d'abord en forme d'une liqueur ou bouillie. Les Mouches domestiques se trouvent toujours en quantité pendant tout l'été, mais particulièrement en Juillet & Août; cependant on a remarqué comme une chose singulière dans certaine année, & certain lieu, qu'il n'y a eu presque point de Mouches, il falloit même alors faire de grandes recherches pour en trouver seulement une douzaine, la cause de ce phénomène est entièrement inconnue. Les Mouches se nourrissent donc du suc des viandes & de toutes les liqueurs douces, &

plusieurs de leurs espèces se rendent sur les fleurs, pour en sucer le miel; d'autres cherchent les cadavres, & d'autres les matières les plus sales, les excrémens de toutes sortes.

Les larves des Mouches sont d'une figure alongée & ordinairement cylindrique, & d'une substance molle & flexible; mais le devant du corps, où se trouve la tête, est pointu & conique, au lieu que le derrière est gros & arrondi. La tete est molle & charnue, n'ayant point de figure constante, mais variable & garnie d'un ou de deux crochets écailleux, qui servent à hacher les substances dont l'insecte doit se nourrir. Le corps est divisé en anneaux & garni de stigmates par-devant & par-derrière, qui varient en figure & en nombre, selon les différentes espèces.

La plupart de ces larves n'ont point de pattes; elles ne marchent que par le mouvement des anneaux du corps, qu'elles alongent & contractent alternativement, s'aidant en même temps des crochets écailleux qui se trouvent à la tête, & qu'elles fixent & accrochent aux objets sur lesquels elles se trouvent placées, en retirant ou raccourcissant ensuite le corps. D'autres ont des pattes charnues en forme de mamelons, dont quelques-unes sont armées de crochets; telles sont les larves appellées *à queue de rat*.

Les larves de ce genre se nourrissent de différentes matières, tant animales que végétales. Les unes dévorent la chair des animaux morts, à laquelle elles donnent en même-temps la qualité de se corrompre tout de suite; d'autres vivent dans les excrémens, dans le fumier & dans la terre grasse, d'autres mangent le fromage. Il y en a plusieurs espèces qui se tiennent sur les arbres & les plantes peuplées de Pucerons qu'elles dévorent, & qui sont leur unique aliment. D'autres se trouvent dans le corps des Chenilles & de plusieurs autres larves, qu'elles rongent & qu'elles consument. Parmi celles qui se nourrissent de substances végétales, les unes vivent dans les feuilles, qu'elles minent intérieurement; les autres dans des galles, d'autres dans des champignons, d'autres dans les graines des plantes. Les larves *à queue de rat* vivent dans l'eau bourbeuse & marécageuse, où elles se nourrissent de la substance qu'elles y trouvent. L'utilité générale des larves carnacieres de ce genre paroît donc être de consumer les cadavres des animaux qui se trouvent dispersés dans les bois & les campagnes, & que les bêtes féroces ont épargnés; par leur multitude, elles sont capables de manger un tel cadavre en fort peu de temps, & d'en consumer toute la chair. Celles qui mangent les excrémens semblent être faites pour purger la terre de ces immondices & les Aphidivores, ou mangeuses de Pucerons, délivrent les plantes de cette engeance. Les Mouches aussi servent de pâture aux petits oiseaux.

La larve des Mouches ne quitte point sa peau pour se transformer, mais cette peau extérieure se durcit & devient écailleuse, formant comme une coque oblongue, ordinairement de couleur brune-rougeâtre, ou couleur de marron, qui renferme toutes les parties de l'animal. Dans cette coque, ainsi formée de la propre peau de la larve, elle prend d'abord la figure d'une boule alongée, à laquelle on ne voit aucune partie distincte; elle n'est que comme une simple masse de chair molle. C'est une découverte que nous devons à la sagacité de Reaumur. Ensuite cette boule se développe & prend la figure d'une nymphe, à laquelle on voit toutes les parties extérieures de la Mouche. Après un certain temps, celle-ci brise & fait sauter une certaine portion de la coque, qui laisse une ouverture par laquelle elle sort de sa prison. La Mouche ne paroît alors qu'avec des ailes plissées & recornellées, & si courtes, qu'elles ne ressemblent qu'à des moignons d'ailes, mais qui bientôt se développent, s'étendent & deviennent planes & unies, comme cela arrive aux autres insectes ailés.

Toutes les Mouches femelles doivent s'accoupler avec leur mâle pour être fécondées. Dans cette action le mâle est placé sur le dos de la femelle, qui après l'accouplement doit pondre & déposer ses œufs là où les larves doivent vivre. Mais ce qui est singulier, c'est qu'on trouve aussi des Mouches vivipares, quoique du même genre que les ovipares, & qui mettent au monde des larves toutes vivantes.

Telle est, dans un abrégé très-rapide, l'histoire générale des Mouches. Nous allons maintenant entrer dans les détails particuliers, & donner successivement à chaque partie, ou à chaque objet principal, tous les développemens qui devoient résulter d'une étude approfondie. Les sources où nous allons puiser, en méritant de notre part la plus entière confiance, doivent sans doute la mériter de même de la part de ceux qui voudroient parfaitement connoître des êtres si souvent exposés à leurs regards, & pénétrer avec nous dans des découvertes qui ne pouvoient être réservées qu'à la sagacité la plus exercée, jointe à l'attention la plus continue.

La première partie principale que présente la Mouche, comme tous les autres animaux, c'est la tête; & ce que l'on remarque d'abord sur la tête de cet insecte, ce sont ses deux grands yeux à réseaux, c'est-à-dire, qui offrent au microscope un assemblage de plusieurs milliers d'yeux d'une petitesse extrême, & symmétriquement arrangés ensemble. Quelqu'admirables qu'ils puissent être, nous nous arrêterons peu à les considérer ici, soit parce que nous en avons déjà fait l'objet de notre attention dans l'article INSECTE, soit parce que nous nous proposons d'y donner une nouvelle attention particulière, en parlant de ceux des Papillons.

Les yeux à réseaux des Mouches, selon Reaumur, ne diffèrent des yeux à reseaux des Papillons, qu'en ce qu'ils sont plus gros, non-seulement relativement au volume de la Mouche, mais réellement en eux-mêmes. Les mailles de leur réseau paroissent cependant aussi petites que celles des yeux des Papillons: il y a donc un nombre de ces mailles sur chaque œil de certaines Mouches, plus grand que le nombre de mailles qui est sur chaque œil de Papillon, dans le même rapport que la surface totale du même œil de Mouche surpasse celle de l'œil du Papillon: on juge que tel œil de Mouche a deux ou trois fois plus de surface que l'œil d'un gros Papillon: or, puisque chaque maille est un petit œil, chaque gros œil de certaine Mouche a deux ou trois fois plus de petits yeux qu'un gros œil de Papillon, qui a cependant plusieurs mille de petits yeux. La portion de chaque côté de la tête, qui est taillée à tant de facettes, est seulement un peu plus relevée que le reste, plus ou moins cependant dans des Mouches de différentes espèces, dans lesquelles aussi elle a des contours différens, & est plus ou moins étendue.

Il y a des yeux à réseau de différentes couleurs; il est des Mouches qui les ont bruns, d'autres verts, ou jaunes, ou rouges, ou de différentes nuances de ces couleurs.

Outre les deux grands yeux à réseau, placés vers les côtés de la tête des Mouches, on devoit en remarquer trois autres plus petits, au-dessus de la tête, rangés en triangle. Voici comme s'exprime Reaumur à ce sujet:

« Il nous doit paroître qu'une Mouche, qui a tant de milliers de petits yeux rassemblés pour former chaque œil à réseau, en a beaucoup plus qu'il ne lui en faut. Celui qui a fait les Mouches, celui qui voit les choses d'une manière infiniment supérieure à celle dont nous les voyons, a cependant jugé qu'elles n'en avoient pas assez; il a jugé que d'autres yeux leur étoient nécessaires, & il leur en a donné d'autres. Les nouveaux yeux que nous voulons faire connoître ont une surface qui, examinée avec les meilleurs microscopes, paroît lisse & polie, une surface sur laquelle on ne voit point de réseau; ils sont beaucoup plus petits que les yeux à réseau, & par opposition à ceux-ci nous les nommerons les petits yeux, ou les yeux lisses. On trouve ces trois yeux lisses disposés triangulairement sur le derrière de la tête des Mouches. Si nous connoissons le nombre & la position de ces yeux, nous sommes très-peu instruits sur leur usage; quoique très-petits ils sont de très-grands yeux, quand on les compare avec chacun de ces yeux de l'assemblage desquels chaque œil à réseau est formé. Les uns sont moins convexes que les autres; n'y a-t-il pas apparence que les uns grossissent moins les objets, & que les autres les grossissent plus; que les uns sont faits pour voir les objets plus éloignés, & les autres pour voir distinctement les objets plus proches? En général les yeux lisses semblent plus transparens que ceux à réseau; cependant les yeux lisses que j'ai ajustés à un microscope à la place d'une lentille, n'ont pas laissé passer assez de lumière pour me faire voir distinctement un petit objet, qui, regardé au travers de la cornée d'un œil à réseau, eût paru très-net & très-multiplié. Mais peut être que les yeux lisses, sur lesquels mon choix a tombé, n'étoient par par eux-mêmes des plus transparens, & qu'ils avoient même perdu de leur transparence pendant les préparatifs de l'opération ».

Leder Muller, dans ses *Amusemens microscopiques*, après avoir observé que la cornée d'un œil de Mouche, vue à un bon microscope, présente des hexagones très-réguliers, emboités dans une *rame* étroite, fait la réflexion suivante: « On diroit que la Nature, dans la production de quantité de ses ouvrages, ait choisi l'hexagone préférablement à d'autres figures de géométrie. On peut s'en convaincre par la simple vue non-seulement sur diverses espèces de crystaux, de sels & autres minéraux, mais à l'aide du microscope, dans le règne des animaux, des plantes, & dans la plupart de leurs parties.... La cornée des yeux de la plupart des insectes présente des hexagones, de même que les cellules des Abeilles, &c. » C'étoit à la Géométrie à rendre raison, non pas du choix de la Nature, mais de la nécessité d'admettre cette figure plutôt que les autres, dans la plupart des circonstances où on la trouve.

Le même auteur, Leder Muller, parle aussi des trois yeux lisses: « J'ai vu, dit-il, encore trois *verrues*, d'un noir luisant, sur chacune desquelles étoit aussi un poil noir, rond, droit, pointu; elles formoient un triangle. Peut-être ces trois verrues ont-elles été prises pour autant d'yeux. Mais à quoi bon que la Mouche eût encore trois yeux, outre les deux ordinaires, puisque chaque œil est composé de plusieurs mille autres petits yeux, par lesquels elle peut voir par en-haut, par en-bas, par devant, par-derrière, & observer tout ce dont elle a besoin? J'ai donc sujet de douter de ces trois yeux superflus à la Mouche, & de croire qu'elle n'en a pas cinq, mais deux seulement ».

On sent bien que nous ne sommes pas plus fondés à douter qu'à croire à cet égard, & nous dirons avec Reaumur: en voilà assez pour se convaincre qu'il y a bien des merveilles rassemblées dans les yeux d'une Mouche; qu'il y en a tant, & qui sont d'une telle nature, qu'il ne nous est pas permis d'espérer de parvenir jamais à les connoître assez: contentons-nous de ce que nous avons entrevu.

Les antennes, qui viennent se présenter à nous, sont assez courtes, mais grosses, par rapport à leur longueur.

longueur. On y distingue bien que deux ou trois articulations; deux ou trois grains, posés l'un sur l'autre, forment un pied, un support à un grain d'un volume plus considérable, par lequel l'antenne est terminée. Ce dernier grain a souvent la figure d'une petite palette, d'une lentille. La petite palette est par quelque endroit de ses bords, enchassée dans le dernier grain du pied, qui est fendu pour la recevoir. Le petit corps qui termine ces sortes d'antennes, n'a pourtant pas toujours la forme de lentille; dans quelques-unes il seroit une lentille trop alongée, une lentille plus qu'elliptique. Il a même, dans beaucoup d'autres, la figure d'un prisme; dans d'autres le dernier grain est semblable à ceux qui précèdent. La loupe fait encore voir que chaque palette, ou chaque petit corps qui termine une de ces sortes d'antennes, a un grand poil: ce poil, souvent si branchu, qu'il paroît une petite antenne à barbes, part du bord de la palette, ordinairement de son côté extérieur. Dans certaines Mouches ce poil est simple. Les Mouches qui nous incommodent dans nos appartemens ont leur palette faite en prisme, & un poil très-branchu sort de leur bâse. Le poil de la palette, en forme de lentille, est souvent un poil sans barbe.

Les Mouches étoient destinées à ne prendre pour aliment que des substances liquides, & l'organisation de leur trompe devoit parfaitement répondre à cette destination. C'est à l'égard de cette partie sur-tout, que nous ne devons penser qu'à être le fidelle copiste de Réaumur. Nous ne saurions nullement aspirer à mieux voir & à mieux décrire.

» La plupart des trompes des Papillons sont d'une consistance solide, comme cartilagineuse, & longue par rapport à leur propre grosseur. Quand le Papillon ne fait point usage de la sienne, il la tient roulée comme l'est un ressort de montre; ce rouleau, appliqué contre la tête seulement par une portion de sa circonférence, est caché entre deux barbes ou filets barbus. La trompe des Mouches bleues de la viande, plus grosse par rapport à sa longueur & à celle de l'insecte, que celle des Papillons, est charnue, & n'est point faite pour être roulée. Lorsqu'elle ne doit point agir, la Mouche la fait cacher, & aussi bien que le Papillon cache la sienne, mais d'une manière différente. La Mouche peut augmenter le volume de la trompe & le diminuer jusqu'à un certain point; elle peut la raccourcir, & de plus la plier en deux, & c'est ce qu'elle fait toutes les fois qu'elle veut la tenir en repos. Elle la fait rentrer dans une cavité destinée à la recevoir, où elle est logée comme dans une boëte sans couvercle. La cavité dont nous parlons est en-devant de la tête; elle est beaucoup plus longue que large: ses deux bouts, dont l'un est antérieur & supérieur, & l'autre inférieur & postérieur, sont arondis; ses deux côtés sont parallèles entre eux; toutes ses parois sont d'une substance écailleuse ou crustacée. Dans différentes Mouches, cette cavité n'a pas précisément la même forme; les côtés de la cavité n'ôtent rien à la rondeur de la tête des Mouches bleues; les mêmes côtés, plus saillans, alongent un peu le devant de la tête de quelques autres Mouches. Enfin, la cavité destinée à recevoir la trompe, est cause que quelques Mouches paroissent avoir un bec assez semblable à celui des oiseaux. Ce bec est un prolongement de la partie antérieure de la tête, qui, en-dessous, a une coulisse dans laquelle la trompe peut se loger.

» On force aisément une Mouche à montrer sa trompe toute entière, bien étendue & bien gonflée; on n'a qu'à presser entre deux doigts, soit les deux côtés, soit le dessus & le dessous du corcelet; il semble qu'on oblige sur-le-champ la Mouche à tirer la langue. Mais cette partie, qu'on prendroit pour la langue, si on ne la regardoit pas de plus près, considérée attentivement, & sur-tout au travers d'une loupe, paroît avoir une toute autre conformation; c'est la trompe. On peut encore, avec une épingle, la faire sortir de sa cellule, & l'obliger de s'alonger plus ou moins. Quand on en observe une qui est hors de sa cellule, on voit qu'elle est comme composée de deux parties articulées ensemble, ou au moins d'une partie qui peut se plier en deux: vers le milieu de sa longueur, il y a un angle, dont la concavité est en-dessus, & qui est plus ou moins ouvert, selon que l'on force la trompe à être plus ou moins étendue. Il est presqu'effacé, quand on la contraint à être aussi alongée qu'elle le peut être. La première portion de la trompe, celle qui part de la tête, & qui fait un des côtés de l'angle, est presqu'entièrement membraneuse; elle a assez la forme d'un entonnoir, & nous la nommerons la partie conique. C'est à son origine que son diamètre est le plus grand; il va en diminuant jusqu'au sommet de l'angle. La seconde portion, celle qui commence où l'autre finit, est au contraire plus menue à son origine que dans le reste de son étendue; mais son bord, qui n'a rien moins qu'une figure constante, est considérablement plus renflé que ce qui le précède, & lui forme une sorte d'empâtement. Nous la nommerons aussi la seconde portion, ou celle qui a un empâtement. Le dessous de celle-ci est en partie cartilagineux ou écailleux & d'un brun luisant. Endessus de la portion conique, s'élèvent deux espèces d'antennes oblongues, (*les antennules*) de couleur de marron, & garnies de poils.

» Avant que d'aller plus loin sur la structure de la trompe, permettons à celle que nous tenions alongée, en pressant le corcelet, de rentrer dans son espèce de boëte; nous verrons dans l'instant la partie conique, celle qui est entièrement membraneuse, comme charnue, & par conséquent musculeuse, se retirer en-dedans de la cavité. Sa bâse est fixe, & le reste se raccourcit en se plissant, comme

se plisse le cuir d'un soufflet dont on chasse l'air, en approchant un des panneaux de l'autre : elle se raccourcit en faisant des plis parallèles au fond de la cellule ; elle y entraîne avec elle les deux barbes ou antennes dont elle est chargée. Ces deux antennes se placent, chacune de leur côté, contre une des parois. La seconde portion est en même temps tirée dans la cavité ; mais dans l'instant où elle commence de l'être, elle se redresse, elle fait successivement des angles de plus aigus en plus aigus avec la première partie ; de façon que quand elle arrive à l'ouverture de la cellule, sa longueur est parallèle à celle de cette cellule, qui a toute la capacité nécessaire pour recevoir cette seconde partie. Le bout, l'empâtement s'alonge alors & s'applatit un peu ; il descend en bas sur l'espèce de tige dont il part, & il la recouvre de façon que lorsque la trompe est bien entrée dans sa loge, ce qui en paroît n'est guères que la tranche de cet empâtement, car on ne voit de plus qu'une assez petite portion de la seconde partie de la trompe ou de la tige de l'empâtement. En un mot, toutes les parties de la trompe s'arrangent à merveille, & en un instant, dans l'espèce de petite boëte, qui a précisément la capacité nécessaire pour les contenir.

» Obligeons une seconde fois la trompe à paroître étendue pour mieux l'examiner, & principalement pour donner plus d'attention à son bout ; c'est là que se trouve l'ouverture qui peut être regardée comme la bouche de la Mouche, & comme une bouche munie de deux grandes & épaisses lèvres. La partie que nous avons nommée l'empâtement, est composée de ces deux lèvres, dont la structure est digne d'être décrite. Quand la Mouche alonge de bon gré sa trompe, ou quand on la force de la tenir alongée, les deux lèvres forment ensemble une espèce de disque perpendiculaire à l'axe de la trompe. Ce disque est ovale ; il est pourtant un peu échancré à un des bouts de son grand diamettre, au bout antérieur. Ce grand diamètre est marqué par une espèce de fente ou d'entaille, qui divise le disque en deux parties égales & semblables, dont chacune peut être prise pour une des lèvres. Le corps de la trompe est considérablement débordé par les deux lèvres ; mais il ne l'est pas également en tous les sens, parce que son axe ne répond pas à beaucoup près au centre du disque, au moins dans les trompes auxquelles nous nous sommes fixé : dans celle-ci, le corps de la trompe est posé si proche du bout du disque échancré, que la surface antérieure est la presqu'à fleur du bord de ce disque. Les lèvres, examinées à la loupe, paroissent extrêmement travaillées ; elles ont chacune un grand nombre de cannelures parallèles les unes aux autres, & toutes à-peu près perpendiculaires à l'espèce de fente ou grand diamètre de l'ovale. Ordinairement, ces deux demi-disques ne sont pas absolument plats ; & plus on presse le corselet ou la tête, plus ils se renflent, plus ils prennent de convexité, mieux aussi on découvre leur structure ; on reconnoît que toutes les cannelures sont formées par une suite de vaisseaux posés les uns auprès des autres. Quand on considère à la loupe les lèvres de certaines Mouches, dans un temps où elles ne sont que médiocrement gonflées, les côtés des cannelures, les sillons entre lesquels elles sont, paroissent des fibres noires : qu'on presse extrêmement la trompe, & qu'on oblige les lèvres à se gonfler autant qu'il leur est possible, alors les fibres noires ou noirâtres deviennent plus grosses & blanches, & on reconnoît que chacune d'elles est un vaisseau qui a été distendu par la liqueur qui y a été introduite. Ce qui aide à en convaincre, ce sont des bulles d'air qui y sont portées avec la liqueur, & qui y font des séparations sensibles. Nous venons de faire par violence ce que la Mouche exécute quand il lui plaît ; elle l'exécute toutes les fois qu'elle a besoin d'appliquer ses lèvres sur quelque corps dont elle veut tirer le suc.

» Lorsque la Mouche ne cherche pas à faire usage de sa trompe, lorsqu'elle ne la tient dépliée qu'en partie, & sur-tout quand elle l'a renfermée dans la cellule, les deux lèvres sont appliquées l'une contre l'autre, de manière que les cannelures de l'une sont posées contre les cannelures de l'autre ; ou, pour continuer à nous servir de la comparaison du disque, les deux moitiés du disque, comme si elles étoient assemblées par des charnières, peuvent sortir chacune de leur plan, & venir mutuellement se chercher & s'appliquer l'une contre l'autre. Alors la trompe, au lieu d'avoir à son bout cet empâtement elliptique qui y formoit une sorte de couronne composée de deux demi-disques, est terminée par une espèce de gros crochet charnu, & cela, parce que, comme nous l'avons fait remarquer ci-devant, le corps de la trompe est posé presqu'à fleur du bout échancré ou antérieur des lèvres ; l'autre bout des lèvres, qui devroit s'unir, est ramené vers la tige, contre laquelle il est souvent posé, & dont il cache une grande partie : la figure de la trompe en devient méconnoissable ; les deux lèvres qui se sont applaties, & qui se cachent mutuellement, semblent être disparues.

» Il seroit à souhaiter qu'il fût aussi aisé de connoître les usages de toutes les parties des animaux, qu'il l'est de connoître quelques-uns de ceux des levres de la trompe ; & qu'il fût aussi aisé de les observer dans l'action, qu'il est aisé d'y observer celles-ci. Il n'est personne qui n'ait vu mille & mille fois des Mouches qui appliquoient le bout de leur trompe ou ses lèvres sur du sirop, sur du sucre, qu'elles suçoient ; mais ceux qui ont vu tant de fois cette petite opération, ne se sont peut-être jamais mis à portée de la bien voir, & de se donner le spectacle philosophique qu'elle peut offrir. Le moyen de se procurer ce spectacle, est pourtant bien

simple : sur les parois intérieures & minces d'un poudrier de verre bien blanc & bien transparent, j'ai étendu de légères couches d'un sirop épais ; j'ai renfermé ensuite des Mouches, & des Mouches de différentes espèces, dans ce poudrier : friandes comme elles sont des liqueurs sucrées, elles oublient alors qu'elles sont captives, & il y en a toujours quelques-unes qui sur-le-champ vont se fixer sur les endroits qui leur offrent des mets agréables. Qu'on s'attache à en observer une de celles-ci, on verra qu'elle commence par faire sortir la trompe de la cellule ; qu'elle l'allonge, qu'elle en applique le bout, ou la surface cannelée des lèvres, sur le sirop. Les parois transparentes du poudrier, & la couche mince de sirop, n'empêcheront pas qu'on ne puisse bien voir, avec une loupe, ce qui se passe au bout de la trompe. J'invite les curieux à se donner ce spectacle ; ils en seront assurément satisfaits, comme je l'ai été bien des fois. Pendant que le corps de la trompe est fixe, son bout est dans une grande agitation ; on y voit des mouvemens de plusieurs espèces, & tous d'une vîtesse surprenante. Ce sont les lèvres qui agissent continuellement, & de cent façons différentes, & toujours avec rapidité. Alternativement le petit diamètre du disque, qu'elles forment, s'allonge & se raccourcit ; tantôt la surface des deux levres, ou des deux demi-disques, est dans un même plan, tantôt ces deux lèvres font ensemble un angle, & un angle qui varie à chaque instant, qui de très-obtus passe à être très aigu ; souvent elles se disposent en entonnoir, plus ou moins évasé : mille autres mouvemens se combinent avec ceux-ci ; tantôt les lèvres deviennent plus applaties, & tantôt elles deviennent plus gonflées, tantôt ce sont les lèvres entières qui se gonflent, & tantôt ce n'en sont que des portions. Quelquefois les deux bouts de l'ovale s'approchent ou s'éloignent l'un de l'autre, mais cela est plus rare ; ce qu'il y a de plus constant, c'est une espèce de mouvement d'ondulation qu'on peut appercevoir dans toutes les cannelures des lèvres, & des vibrations vives dans le total, ou dans quelques parties des mêmes lèvres. Enfin, je le répète, tous ces mouvemens se varient & s'exécutent avec une rapidité qu'on ne sauroit décrire, & qu'on ne se lasse point de voir. Ils donnent une grande idée de l'organisation de la partie qui les exécute.

» La fin à laquelle tendent tous ces mouvemens n'est pas équivoque, ils tendent à faire entrer le sirop dans l'intérieur de la trompe. Pendant qu'on considère les lèvres, on doit remarquer, & on remarquera aisément, qu'elles se touchent toutes deux vers le centre du disque, & dans une assez grande portion de son diamètre ; mais elles semblent laisser entr'elles deux ouvertures, l'une proche du bout antérieur ou échancré, & l'autre proche du bout postérieur. La première de ces ouvertures pourroit être appellée la bouche de la Mouche ; c'est à cette ouverture qu'est conduite la liqueur qui doit être, & qui est bientôt introduite dans la trompe. On s'en assure, si on est attentif à observer ce qui se passe, lorsque la liqueur, sur laquelle la trompe est posée, est très fluide, comme l'est une simple eau sucrée. On distingue dans la goutte plusieurs petits courans qui aboutissent tous à cette ouverture. C'est qu'à mesure que la liqueur y arrive, elle entre dans la trompe. Nous n'en sommes pas encore à examiner le conduit par lequel elle monte, mais nous pouvons deviner d'avance, quel que soit ce canal, quelle est la force qui contraint la liqueur à monter dedans. Il y a grande apparence que c'est celle de la suction ; peut être pourtant que la suction n'est pas la seule force qui y est employée ; on peut appercevoir dans le corps de la trompe, des mouvemens d'ondulation, de longues portions qui s'enfoncent, qui se rapprochent de l'axe, & qui ensuite s'en éloignent, ce qui peut produire des pressions capables de faire avancer vers la tête la liqueur introduite dans le canal.

» On ne peut pourtant s'empêcher de regarder la suction comme la principale cause qui fait monter la liqueur dans la trompe, de regarder cette trompe comme une sorte de pompe aspirante, dans laquelle la liqueur est poussée par la pression de l'air extérieur, quand on fait attention à une circonstance, c'est que, dans certains instans, la portion de la goutte sur laquelle le bout de la trompe est appliqué, devient toute mouilleuse, parce qu'elle se remplit de bulles d'air que la trompe y introduit. Là de temps en temps se font des bouillonnemens, c'est-à-dire, qu'ils s'y font dans des instans où les petites bulles d'air y sont seringuées. Supposons donc que la Mouche ait vuidé d'air le canal de sa trompe, &, si on veut, une partie des canaux intérieurs ; en un mot supposons dans le canal de la trompe un vuide d'air, ou un air plus rare que l'extérieur, & supposons en même-temps une goutte très-liquide appliquée contre l'ouverture de la trompe, cette goutte doit être aspirée dans l'instant, c'est-à-dire, que la pression de l'air extérieur doit la faire entrer sur le champ dans le conduit de la trompe, & l'y faire monter.

» Mais on demandera peut-être comment la trompe, composée en grande partie de membranes molles si flexibles, peut conserver un vuide dans son intérieur, comment ses membranes peuvent se soutenir contre la pression de l'air extérieur ? La réponse à cette difficulté est que les membranes sont musculeuses, que ce sont de vrais muscles, dont la force est considérable par rapport au volume de la trompe ; que la force de ces muscles est capable de résister à l'action de l'air extérieur. Pendant que par la pression des doigts on contraint une trompe à être gonflée, elle peut conserver sa forme contre une force plus grande que celle de l'air qui est appliqué dessus ; & par le moyen de ses muscles la Mouche peut mettre sa trompe dans le même état où la pression des doigts

la met. Le dessous de la partie qui porte les lèvres est d'ailleurs fortifié par des pièces écailleuses, & le dessus de cette partie est très-solide.

» Mais enfin c'est sur un sirop très-épais, peu coulant, que nous avons vu la trompe de la Mouche appliquée, comment une telle liqueur, malgré sa ténacité, peut-elle monter dans un conduit très-étroit? Il y a plus, les Mouches ne cherchent pas seulement des liqueurs sucrées, elles sont attirées par le sucre le plus dur & elles savent le sucer. Les Papillons nous ont déjà donné un dénouement de cette difficulté, que nous avons admiré. Nous avons vu que la Nature leur a appris à délayer & à rendre très-liquides les substances visqueuses, & même dures, dont ils doivent se nourrir, & qu'elle les a pourvus de ce qu'il faut pour y parvenir. L'expédient qu'elle a donné aux Papillons, elle l'a aussi donné aux Mouches. Quand une Mouche rencontre un sirop trop épais, elle sait le rendre suffisamment liquide; quand elle rencontre du sucre très-dur, elle sait en fondre de petites portions. Elle a dans son corps une provision d'une liqueur très-fluide; dans le besoin elle en fait sortir une goutte par le bout de sa trompe; elle ne manque pas de faire tomber cette goutte sur le sucre qu'elle veut mettre en état de passer dans sa trompe, & sur les sirops trop épais, pour y être introduits. Une Mouche qu'on tient entre ses doigts, même sans l'y trop presser, fait souvent voir la liqueur dont nous parlons, elle en conduit une goutte au bout de sa trompe. Cette goutte est ordinairement très-fluide & très-transparente.

» L'eau versée, pour ainsi dire, sur le sirop, ne s'insinueroit pas toujours assez vîte entre toutes ses parties; le mouvement des lèvres de la Mouche hâte l'opération. Les lèvres retournent, manient & pâtrissent le sirop, afin que l'eau le pénètre promptement, comme on manie & pâtrit avec les mains une pâte dure qu'on veut ramollir, en y faisant entrer l'eau qui la couvre. C'est ainsi encore que la Mouche en use pour le sucre. Quand la trompe est obligée d'agir sur un grain d'une figure irrégulière & raboteuse, sur lequel elle ne peut plus s'appliquer commodément, son bout se contourne pour le saisir, pour l'embrasser. Quelquefois il est très-plaisant de voir comment la Mouche retourne le grain en divers sens; il semble qu'elle joue avec ce grain comme un singe joue avec une pomme; ce n'est pourtant que pour parvenir à le bien tenir, à le mouiller avec plus de succès, & à pomper ensuite l'eau qui l'a dilout en partie.

» Ce n'est pas seulement lorsque les Mouches veulent délayer du sucre, ou des liqueurs trop épaisses, qu'elles font paroître une goutte d'eau au bout de leur trompe, j'ai vu souvent cette goutte d'eau au bout des trompes de différentes Mouches, qui venoient de se rassasier, au point d'être indifférentes pour l'aliment qu'elles avoient cherché avec avidité. Mais la même goutte que la Mouche avoit conduite au bout de sa trompe, elle la faisoit rentrer sur le champ; quelquefois ce manège a été répété sous mes yeux plusieurs fois de suite, & apparemment ce n'étoit pas sans nécessité. Il semble que ces Mouches, comme plusieurs espèces de nos quadrupèdes, aient besoin de ruminer; que pour mieux digérer la liqueur qu'elles ont fait passer dans leur estomac, elles soient obligées de la faire revenir dans leur trompe, pour l'y faire entrer de suite mieux préparée. Ce qui paroît appuyer cette idée, c'est que j'ai goûté de l'eau qu'avoit ramenée au bout de sa trompe une Mouche qui s'étoit soulée de sucre, & j'ai trouvé cette eau sucrée. Une autre observation m'a encore prouvé plus décisivement, que la liqueur que la Mouche faisoit revenir au bout de sa trompe étoit celle-là même qu'elle avoit sucée auparavant. J'ai offert de la gelée de groseille à une Mouche, qui l'a trouvée fort à son goût. Quand j'ai jugé qu'elle s'en étoit suffisamment remplie, je l'ai prise doucement par le corps, pour considérer à mon aise le bout de la trompe, & j'y ai vu arriver successivement plusieurs gouttes d'une liqueur d'un beau rouge, d'une liqueur de la couleur que devoit avoir de l'eau très-chargée de gelée de groseille. Il étoit assez inutile de goûter cette eau, je l'ai goûtée cependant, & je lui ai trouvé le goût que sa couleur lui eût fait croire.

» La facilité qu'ont les lèvres de la trompe à prendre une infinité de figures différentes, celle qu'elles ont à se gonfler, à se contracter, soit en total, soit en partie, montre qu'il est aisé à la Mouche de les appliquer exactement sur les corps des figures les plus irrégulières, qu'elles peuvent contenir l'eau que la trompe a laissé tomber sur les corps qui ont besoin d'être délayés. La plupart des mouvemens des lèvres tendent à pousser la liqueur, avec laquelle cette eau s'est mêlée, vers l'ouverture qui lui donne entrée dans le canal de la trompe; la force & l'agilité de ces lèvres nous apprennent encore qu'elles sont en état d'exprimer le suc dont certains corps sont mouillés, par exemple, celui qui humecte les fibres d'un morceau de viande, de rassembler ce suc, & de le conduire jusqu'où il doit être conduit.

» La structure de la trompe de nos Mouches seroit déjà très admirable, quand il n'entreroit dans sa composition que les parties dont nous avons parlé; mais il lui faut plus, elle a besoin d'être munie d'un instrument dont la construction suppose bien de la méchanique. Les Mouches ne trouvent pas toujours à leur portée, des sucs liquides, & tout prêts à être avalés, ou elles ne trouvent pas toujours des sucs épaissis comme le sucre, qu'elles n'ont qu'à délayer avec l'eau qu'elles jettent par leur trompe. Des liqueurs dont les Mouches sont friandes, sont

renfermées sous la peau d'une poire, d'une prune, d'un raisin, &c. sous celle de mille autres fruits. Bien des espèces de Mouches, dont les trompes n'ont point de fourreaux, dont les trompes sont telles que nous examinons, n'abhorrent pas le sang, & elles aiment encore le suc des animaux. Ce n'est pas seulement sur les viandes coupées par morceaux qu'elles vont chercher leur nourriture, elles s'arrêtent sur des chairs couvertes d'une peau sèche & ferme, sur la peau des animaux vivans. Quand elles se posent sur des animaux patiens & peu sensibles, ou sur des endroits du corps d'où l'animal ne peut les chasser, elles viennent à bout d'en sucer le sang, ou quelqu'autre des liqueurs. Comment la Mouche parvient-elle à tirer le liquide contenu dans des vaisseaux cachés sous les peaux des fruits, ou sous celles des animaux ? La trompe auroit beau aspirer, elle ne contramdroit pas les sucs à s'échapper, elle pourroit, tout au plus, produire une petite élévation de la peau & des chairs qui sont dessous, faire en peut-être que les ventouses sont plus en grand; mais pour faire sortir quelque chose de la chair tuméfiée, il faut des scarifications.

» Ces réflexions m'ont paru prouver que nos Mouches ordinaires devoient être pourvues d'un instrument propre à couper ou à percer, qu'elles avoient quelqu'espèce d'aiguillon. Lorsqu'en été des Mouches s'arrêtent sur quelque partie de notre corps, sur nos jambes, par exemple, elles nous font sentir, au travers même des bas, une douleur semblable à celle d'une piqûre, & qui ne ressemble point du tout à celle qui seroit produite par la simple suction de la trompe. La trompe étant le seul organe par lequel les Mouches agissent sur les corps dont elles tirent leurs alimens, il faut donc qu'elle soit munie d'une espèce d'aiguillon. Convaincu que la trompe des Mouches les plus communes en devoit avoir un, je me suis obstiné à le découvrir, & j'y suis parvenu. Sur le dessus de la seconde partie de la trompe, sur le dessus de celle qui est terminée par les lèvres, on peut observer une partie d'un brun de marron, qui a du luisant, & qui semble écailleuse; on pourroit penser qu'elle est un tendon, ou au moins qu'elle sert à soutenir la portion de la trompe sur laquelle on la voit, à lui donner de la solidité. Comme je cherchois à trouver un aiguillon, je soupçonnai que cette partie l'étoit, ou qu'elle le contenoit. Mon soupçon fut fortifié par la figure même de cette partie, qui diminue insensiblement de largeur, en s'approchant du bout de la trompe, & qui se termine par une pointe. Il le fut bien davantage, lorsqu'après l'avoir tâtée avec une éponge à pointe fine, pour juger de sa solidité, je m'avisai de chercher à la soulever; elle céda aisément, elle se laissa séparer du corps de la trompe; elle sortit d'une coulisse charnue dans laquelle elle étoit logée.

» La consistance de cette partie, sa figure & sa position étoient donc celles de l'instrument dont la Mouche peut se servir pour percer. Sa pointe pourtant me paroissoit un peu grosse, un peu mousse, & par là difficile à introduire dans les chairs; il me paroissoit qu'elle ne pouvoit y être introduite, sans faire des blessures plus considérables que celles que font les Mouches auxquelles elle est propre: ainsi, il étoit naturel de penser qu'elle n'étoit point une partie simple, qu'elle étoit l'étui solide destiné à recevoir un aiguillon extrêmement fin. Elle n'est aussi que l'étui du véritable aiguillon, mais qui y est si bien caché & si bien contenu, quoiqu'il n'y soit placé que dans une coulisse, que j'ai désespéré de le trouver après l'avoir cherché à diverses reprises pendant plusieurs années. C'est dans les insectes qui ne viennent que de se metamorphoser, qu'on découvre le plus aisément certaines parties de la nature de celle-ci; alors, celles qui doivent être dans des fourreaux, ou n'y sont pas encore bien ajustées, ou elles n'y tiennent pas autant qu'elles y tiendront par la suite. C'est de quoi d'autres espèces d'aiguillons nous donneront ailleurs d'autres exemples. Une grosse Mouche bleue, qui n'avoit pris que depuis quelques instans la forme de Mouche, & que je forçai d'alonger sa trompe, me fit voir cet aiguillon, qui m'avoit échappé jusques-là. Lorsque le soulevai la partie brune, il s'en sépara de lui même. Il a plus de largeur que d'épaisseur, & depuis sa base jusqu'à son extrémité, il devient de plus étroit en plus étroit, pour se terminer par une pointe extrêmement fine. Sa couleur est beaucoup plus claire que celle de l'étui; celui ci est très brun, & l'aiguillon est blond. Enfin, continuant de me servir d'une loupe forte, je vis dans la grosse pièce l'entaille dans laquelle l'aiguillon peut entrer.

» Quand l'aiguillon est dans cette entaille, il la remplit parfaitement, & il y tient si bien, que je n'ai pas réussi à l'en faire sortir, en tentant de l'en tirer avec une pointe fine, ni en coupant l'étui. Cependant, les circonstances où il peut être visible, sont plus communes que je ne l'avois cru. Il arrive assez souvent, lorsqu'on retire l'étui de la coulisse charnue, que l'aiguillon reste couché sur le fond de cette coulisse; on l'y apperçoit comme un trait un peu brun, & il est aisé de l'en faire sortir.

» La partie brune est même plus grosse & plus épaisse, qu'il ne seroit nécessaire pour conserver l'aiguillon; aussi cet usage n'est pas le seul auquel elle est destinée. Quand elle est logée dans la coulisse charnue, elle semble unie à la trompe, faire corps avec elle. La nature a cherché à l'y tenir bien appuyée & bien assujettie; non seulement elle a voulu empêcher qu'elle ne pût aller à droite ni à gauche, elle a songé à l'empêcher de s'élever, & pour cela, elle a placé, près du bout de la coulisse, deux portions charnues, deux espèces de mamelons, qui viennent se toucher l'un l'autre

au-dessus du bout de l'aiguillon, & qui par conséquent le couvrent & l'arrêtent, mais ne font que le toucher; elles ne lui sont aucunement adhérentes.

» Nous avons parlé d'une ouverture que laissent les deux lèvres entr'elles, près de leur partie antérieure ou échancrée, où se rendent des ruisseaux de la liqueur sur laquelle les lèvres agissent. C'est précisément dans cette ouverture que se trouve le bout de l'aiguillon, & celui de son étui; c'est là que l'aiguillon est en état d'agir contre la peau, soit d'un fruit, soit d'un animal, sur laquelle les lèvres se sont appliquées. Cette ouverture peut prendre différentes formes, elle peut devenir plus étroite ou plus large; pour l'élargir, les lèvres s'écartent l'une de l'autre; ce qui leur est aisé, parce que là elles ne tiennent point l'une à l'autre; elles y sont réellement séparées: mais il ne leur est permis de s'écarter l'une de l'autre que jusqu'à un certain point, & les mouvemens qu'elles doivent se donner en diverses circonstances, les écarteroient par-delà ce point, sans une bride que la nature a employée pour les retenir dans le besoin. Cette bride est digne d'être connue; c'est un filet d'un brun presque noir, qui a l'air cartilagineux, & qui, grossi par la loupe, n'est pas plus gros qu'une bonne fibre. Cette espèce de filet tendineux est plié en deux également; il forme un angle, tantôt plus & tantôt moins ouvert, dont la concavité est tournée vers la tête. Un de ses bouts est attaché assez près du bout antérieur d'une des lèvres, & l'autre est attaché semblablement à l'autre lèvre. De-là il est évident que lorsque les bouts antérieurs des lèvres se touchent, l'angle que font entr'elles les deux moitiés de ce ligament, est très-aigu; que cet angle croît à mesure que les lèvres s'écartent l'une de l'autre; mais que lorsqu'elles veulent s'écarter trop, le ligament les arrête, & que peut-être il sert à les ramener l'une contre l'autre, quand la force qui les séparoit s'est affoiblie; peut-être a-t-il encore un autre usage, peut-être donne-t-il un appui solide à l'aiguillon.

» Un filet brun, de même couleur, & qui semble de même nature que celui qui fait l'office de ligament, borde & fortifie le contour intérieur de chaque lèvre. Lorsque nous nous sommes arrêtés à faire considérer une Mouche qui suçoit un sirop clair, étendu sur un verre transparent, nous avons fait remarquer que non-seulement on appercevoit une ouverture à la partie antérieure des lèvres, mais qu'on en appercevoit encore une, & même plus grande, à leur partie postérieure. L'usage d'une si grande ouverture, par laquelle je ne voyois rien entrer ni sortir, m'a embarrassé pendant long-temps; aussi, cette ouverture n'est-elle pas réelle, quoique je l'eusse cru telle. Ce qu'il y a de réel, c'est que les deux lèvres s'écartent la l'une de l'autre, mais elles ne laissent pas pour cela entr'elles un vuide par où quelque liqueur ou de l'air puisse passer; cet espace est bouché par une membrane, mais si mince & si transparente, que je n'ai pu l'appercevoir que lorsque le hasard a voulu que j'aie regardé très-obliquement une trompe que je tenois gonflée entre mes doigts, comme elle est quand elle suce. Je reconnus alors que ce que fait le ligament par rapport au bout antérieur de chaque lèvre, une membrane le fait pour le contour intérieur de chacune d'elles. Cette membrane est attachée au cordon qui les borde; quand les bords intérieurs des lèvres se touchent mutuellement, la membrane en question est raccourcie & apparemment plissée; quand elles veulent s'éloigner l'une de l'autre, la membrane le permet jusqu'à un certain point, mais elle ne leur permet pas de passer outre: dans les endroits où les lèvres sont autant séparées qu'elles le peuvent être, la membrane est parfaitement étendue, & si transparente, qu'elle ne peut être apperçue, à moins qu'on ne la regarde très-obliquement.

» Les lèvres ne laissent donc entr'elles qu'une seule ouverture, que celle où aboutissent l'aiguillon & son étui. C'est à cette ouverture qu'elles conduisent toute la liqueur qu'elles ramassent, & qu'elles mettent en mouvement, comme nous l'avons vu faire à des lèvres qui étoient posées sur du sirop; c'est là que cette liqueur doit être sucée: & il est temps que nous disions que la pompe, que le suçoir qui s'en empare, est cette même partie que nous n'avons considérée jusqu'ici que comme l'étui de l'aiguillon, elle est le seul canal par lequel la liqueur peut monter. On voit sur le bout antérieur & supérieur de chaque lèvre, deux petits enfoncemens qui semblent deux petits trous, mais leur usage m'est inconnu; ils ne donnent sortie ni entrée à aucune liqueur, peut-être donnent-ils l'un ou l'autre à l'air. Ce qui me disposeroit à le croire, c'est que j'ai trouvé souvent, dans l'intérieur d'une trompe, un filet qui partoit de la tête, qui égaloit la trompe en longueur, & qui sembloit une trachée. J'ai cru voir aussi, à l'origine de la coulisse, une espèce d'ouverture; mais la partie que je nomme à présent le suçoir, est la seule par laquelle j'ai vu sortir la liqueur. Je lui en ai vu jetter de seule, je lui en ai vu jetter de mêlée avec des bulles d'air; je lui ai vu répandre de la liqueur dans la coulisse des lèvres; j'ai vu ensuite que cette liqueur a été repompée, & je ne voyois aucune autre partie qui la pût repomper, que celle que j'appelle le suçoir. Mais l'usage que nous lui attribuons, sur des preuves si peu équivoques, sera encore prouvé par l'analogie qui se trouve entre cette trompe & celle de quelques autres Mouches dont il nous reste à parler.

» Cette même analogie nous laisse incertains si cet aiguillon, qui nous a échappé si long-temps par sa finesse, n'est pas cependant lui-même un assemblage de plusieurs aiguillons; sa surface supérieure est cannelée comme l'est celle des aiguillons compo-

fés, ou des aiguillons rassemblés plusieurs ensemble, que nous ferons bientôt connoître. Outre ces parties dont nous venons de tracer une grossière image, combien en entre-t-il d'autres dans la composition de la trompe de ces Mouches, qui ne semblent faites que pour nous incommoder? Le plus adroit & le plus patient anatomiste trouveroit de quoi s'exercer long temps à démêler les parties employées au jeu de l'aiguillon, à celui du suçoir, à alonger la trompe, à en gonfler les lèvres, à les faire agir avec tant de rapidité. Quand on tient la trompe gonflée, en pressant le corcelet de la Mouche, la première partie, celle qui est faite en entonnoir, a une transparence qui permet de voir quantité de vaisseaux, de voir la liqueur qu'on fait entrer dans les uns, l'air & la liqueur qu'on fait passer dans d'autres. On découvre de chaque côté deux tendons bruns, qui vont se terminer au suçoir; tous les quatre ensemble paroissent servir au jeu de l'aiguillon. On voit de même, dans l'intérieur, d'autres parties brunes, d'un volume plus considérable, qui sont un prolongement du suçoir, & qui sont employées à le faire mouvoir. On en voit encore d'autres plus proches de la tête.

» C'est aux trompes des Mouches les plus communes dans nos maisons, que j'ai d'abord cherché un aiguillon, & ce ne sont pas celles où il est le plus facile à trouver. Plusieurs autres espèces de Mouches, & entr'autres certaines espèces qui, quoiqu'elles n'aient que deux ailes, ont beaucoup de ressemblance avec les Abeilles, en ont un, ou même plusieurs, qu'elles ne tiennent pas si obstinément caché dans la coulisse. Dès qu'on force ces Mouches d'étendre leur trompe, l'aiguillon, ou, comme nous l'avons déjà dit, les aiguillons se montrent, se dégagent de la cavité charnue où ils étoient logés, & s'élèvent. La seconde partie des trompes dont nous voulons parler actuellement, la partie qui est terminée par les lèvres, est beaucoup plus longue que la première partie, ou que celle qui est conique, & elle est capable d'être plus alongée, lorsqu'on presse le corcelet, que ne l'est la partie des Mouches de la viande, qui lui est analogue: elle a en-dessus, comme cette dernière, une coulisse dont l'usage est le même, c'est-à dire, de loger l'aiguillon ou les aiguillons. Lorsque, par la pression du corcelet, on force cette partie de s'alonger beaucoup, elle s'applatit un peu, & la coulisse s'ouvre; on s'arrête volontiers alors à considérer, près de chacun des bords des côtés de cette coulisse, un cordon noir, une espèce de tendon qui sert à les fortifier, & qui va ensuite border le côté intérieur des lèvres; on remarque dans le fond de la même coulisse deux autres cordons noirs parallèles aux précédens, ou, pour parler plus exactement, un cordon dont les deux moitiés sont parallèles l'une à l'autre, & qui, afin qu'elles prennent cette position, se recoude vers l'extrémité de la coulisse; là les deux lèvres s'écartent l'une de l'autre, & laissent entr'elles une grande échancrure. Les parties qui étoient renfermées dans cette coulisse sont donc alors en liberté, rien ne les retient, & l'effort qu'on fait contre la trompe tend à les faire dresser. Au lieu d'une seule, on en a plus de deux parties qu'on tire avec peine de la coulisse des Mouches de la viande, on en voit sortir six, presque naturellement des autres trompes. Toutes ces parties sont brunes, cartilagineuses, ou comme écailleuses, incapables d'alongement, & par conséquent de suivre la coulisse, quand elle devient plus longue.

» Elles sont placées deux à deux, & cela parce qu'il y en a trois, dont chacune est destinée à servir d'étui à une des trois autres; elles sont posées sur la même ligne; les deux pièces du milieu sont plus longues au moins d'un quart que celles des côtés. Deux de celles-ci sont coudées en gouttière, elles se terminent par une pointe; leur contour est bordé de poils roux; dans chacune de ces pièces en gouttière peut entrer une des autres pièces des côtés. Celles-ci, plus larges qu'épaisses, diminuent de largeur depuis leur origine jusqu'à leur extrémité, qui est une pointe très fine. La figure de ces dernières pièces, & la matière dont elles sont faites, veulent que nous les prenions pour des aiguillons; car il est à remarquer que ce que nous ne savons faire qu'avec des instrumens d'acier, la Nature le fait faire aux insectes avec des instrumens d'une espèce de corne ou d'écaille; les aiguillons, les tarières, les scies, &c. des insectes, car ils ont des instrumens de toutes ces espèces, sont tous d'une matière analogue à la corne.

» Dans le premier instant de la pression, il ne paroît quelquefois qu'une seule pièce placée entre les quatre dont nous venons de parler, elle semble simple; mais dès qu'on la considère attentivement, dès qu'on cherche à la développer, on reconnoît qu'elle est au moins double, que là est un étui dans lequel est logée une lame platte & cartilagineuse, comme l'étui, & dont le bout est une pointe très-fine, & que par conséquent cette dernière pièce est encore un aiguillon, & même le grand, le plus considérable aiguillon. Cet aiguillon n'a qu'une de ses deux grandes faces qui soit cachée dans l'étui; les bords de celui-ci recouvrent seulement un peu les bords de l'autre face; mais cet aiguillon & les deux petits n'ont besoin, pour ainsi dire, que de demi-fourreaux, parce que la coulisse de la trompe, dans laquelle ils sont logés ordinairement, cache ce que des fourreaux peu complets laissent découvert.

» Ces sortes de trompes ont donc trois aiguillons, chacun desquels a son étui particulier. On demandera peut-être à quoi peuvent servir les deux petits aiguillons? Le plus long est toujours celui qui doit percer le premier; mais les autres aident apparem-

ment à aggrandir les trous qu'il a ouverts. Quand la Mouche les fait agir tous trois, ils ne sont pas écartés les uns des autres, & relevés, ils sont tous contenus dans la coulisse, & par conséquent réunis les uns auprès des autres comme dans un paquet; alors la partie de la trompe, qui est terminée par des lèvres, n'est pas alongée, elle n'a qu'une longueur telle que les petits aiguillons peuvent atteindre par-delà l'origine des lèvres. Celles-ci étant appliquées sur le corps dont la Mouche veut tirer le suc, les trois aiguillons font en état d'agir contre le corps, de percer les vaisseaux qui contiennent le fluide que la Mouche veut sucer.

» Au reste, ce que nous avons dit de l'étui de l'aiguillon des Mouches de la viande, nous le devons dire de l'étui, du plus grand des aiguillons des trompes que nous considérons. Cet étui n'est pas uniquement destiné à conserver un instrument délicat, il a un usage plus important, il est le suçoir, le canal par lequel monte la liqueur qui entre dans le corps de la Mouche. On s'assure aisément qu'il a une ouverture suffisante pour donner passage à la liqueur, puisqu'il en laisse sortir d'assez grosses gouttes, souvent mêlées de bulles d'air, lorsqu'on force la trompe à s'étendre. D'ailleurs, on a beau considérer les autres endroits d'une trompe très-gonflée, & la gonfler excessivement par la pression, pour rendre toutes ses parties sensibles, on n'y apperçoit aucune ouverture; sa partie charnue n'en a réellement aucune même capable de laisser échapper l'air. Ce qui le prouve, & qui prouve en même temps que l'air est employé en grande partie à gonfler la trompe, c'est que quand on la force d'être distendue par-delà un certain point, on entend un petit bruit tel que celui d'une vessie que l'air trop pressé a fait crever, & sur-le champ la trompe s'affaisse & devient incapable d'être gonflée. Enfin, si on observe cette partie, que nous voulons être le suçoir, on peut appercevoir qu'elle n'est pas entièrement de nature de corne; son côté inférieur, celui contre lequel l'aiguillon s'applique, a quelque chose de charnu; on découvre même un petit bourrelet de chair assez proche de son extrémité, qui paroît comme le bout d'un tuyau charnu. Son bout, au reste, n'est pas terminé par une seule pointe, comme l'est celui des autres étuis, au lieu d'une pointe il en a deux, mais placées différemment; il est courbé en gouttière, & de chacun des bords du bout de la gouttière part une pointe ».

C'est ainsi que tout s'agrandit, tout se développe, tout s'éclaircit sous l'œil d'un observateur instruit & philosophe, qui sait appeler sans cesse au secours de l'industrie & des sens, la comparaison ou l'analogie, & toutes les ressources d'une intelligence aussi profonde que variée dans ses moyens. Nous ne craindrons pas avec Reaumur, qu'on trouve qu'il s'est beaucoup trop arrêté à considérer les parties d'un si petit organe que celui de la trompe d'une Mouche. Combien de nouveaux détails auxiliaires intéressans aurons-nous encore à ajouter & à recueillir, si d'autres observateurs, persuadés que ce sujet est loin d'avoir été épuisé, vouloient en faire également l'objet de leur attention sur différentes espèces de Mouches!

Le corcelet, cette seconde partie principale du corps, est attaché à la tête par un petit étranglement, en forme de col court & délié, par lequel la tête peut tourner comme sur un pivot. Sur le dos, vers la pointe du corcelet, sont attachées les deux ailes, ju on remarque d'abord. Sur les côtés du corcelet se trouvent quatre stigmates, deux de chaque côté, un plus haut, l'autre plus bas; & à la partie inférieure du corcelet est placée l'origine des six pattes. Nous allons entrer dans quelque détail sur ces divers objets.

Les ailes des Mouches sont minces, membraneuses, claires & transparentes comme du tale, garnies de plusieurs nervures longitudinales, & de quelque peu de nervures transversales.

On peut voir dans l'ouvrage cité de Leder Muller, combien une aile de Mouche, avec sa membrane ou peau subtile, ses poils pointus, ou petites plumes si déliées, & ses nervures, est encore un objet digne de fixer l'attention humaine, lorsqu'elle est vue sous le microscope. « La Nature, dit cet Auteur, a sans doute muni de plumes les ailes de la Mouche, de peur que la pluie ou l'humidité ne les empêchent de voler; car, sans ces plumes, la tendre peau se relâcheroit bientôt dans l'eau. Pour avoir l'aile bien entière, il faut l'arracher un peu avant dans le dos de la Mouche. Par-là on a aussi le *nerf de l'épaule*, auquel tient l'aile. Si l'on avoit soin, ajoute-t-il, quand on arrache une aile de Mouche, de la prendre bien avant dans le dos, & de la tirer tout d'un coup, l'on pourroit toutes les fois arracher le nerf entier, & l'on verroit avec étonnement que dans le microscope il ressemble parfaitement à un cheveu de tête ».

Ce sera encore Reaumur qui nous fera connoître les *doubles coquilles* ou *ailerons*, & le *balancier*, que l'on peut remarquer sous l'origine de chaque aile, & dont nous avons déjà parlé. Les Mouches, proprement ainsi nommées, ont été trop bien caractérisées, pour qu'on ne doive pas toujours les distinguer aisément au milieu de tous les autres insectes, non-seulement de genres, mais d'ordres différens, auxquels cet Auteur applique le même nom. Ne croyant pas pouvoir mieux satisfaire la curiosité qu'en le copiant lui-même dans tous les détails qu'il donne, nous nous dispenserons de l'interrompre sans cesse, pour faire remarquer des distinctions si faciles à faire, & de détruire par-là, ou

ou d'affoiblir l'intérêt que la lecture doit inspirer.

» Il n'est pas quelquefois aussi aisé qu'on le croiroit de reconnoître sur le champ, si une Mouche n'a que deux ailes, ou si elle en a quatre : quand elle en a d'extrêmement minces, les inférieures s'ajustent souvent sous les supérieures de façon que deux n'en semblent être qu'une, & qu'elles sont difficiles à séparer. Mais dès qu'on aperçoit les parties que nous allons décrire, qui, quoique petites, peuvent être facilement aperçues, on est sûr que la Mouche n'a que deux ailes ; ces parties semblent lui avoir été accordées en dédommagement des deux ailes qui lui ont été données de moins. On connoît les balanciers qu'on applique à diverses machines, pour en régler & faire durer les mouvemens ; ils ne sont souvent qu'une verge de fer, à chaque bout de laquelle il y a une masse de même métal ou de plomb, qui a quelquefois la forme d'une lentille. Le balancier de la machine des monnoies, avec laquelle on marque les espèces, ou flaons, a des boules à ses extrémités. Au dessous de chacune des ailes de nos Mouches, qui n'en ont que deux, est une petite partie qu'on devroit appeller un *demi-balancier*, & que pour abréger nous appellerons le *balancier* : c'est une tige, une espèce de petite verge arrêtée au corcelet de la Mouche par un de ses bouts, & dont l'autre bout se termine par une tête qui, dans quelque Mouche, a la figure d'une lentille, dans d'autres presque celle d'une boule alongée, & dans d'autres celle d'une espèce de cuillier à pot, je veux dire qu'un des côtés de la lentille de celle-ci est creusé ; la tête est toujours grosse par rapport à la tige ; elle forme une espèce de tête de maillet. Swammerdam a aussi appellé la partie antérieure un *maillet*, nom dont je me servirai aussi volontiers que de celui de *balancier*. Quelques Auteurs ont nommé ces deux parties des *contrepoids*, & ils ont imaginé qu'ils étoient aux Mouches ce que sont aux Danseurs de corde ces grandes perches qui portent le nom de *contrepoids*, & au moyen desquelles ils parviennent à conserver leur équilibre ou à le reprendre. Le vrai est que les Mouches tiennent souvent leurs balanciers à-peu-près parallèles à leurs ailes, qu'elles les savent agiter avec beaucoup de vîtesse ; mais le volume de ces balanciers est si peu de chose par rapport à celui du corps d'une Mouche, & par rapport à celui de ses ailes, que je ne vois pas qu'un pareil contrepoids puisse lui être d'aucun secours. Cette partie a assurément des usages ; mais il vaut mieux avouer de bonne foi que nous les ignorons, que de lui en donner qui ne répondent pas à sa petitesse. J'ai vu des Mouches qui les agitoient par reprises, mais assez lentement, pendant que leur trompe suçoit du sucre.

» Les balanciers des Cousins sont proche de l'origine des ailes, & très-aisés à voir ; ceux de diverses autres Mouches sont un peu plus cachés, & ils ne sont pas

posés précisément dans le même endroit ; plusieurs Mouches à corps court, comme l'est celui des Mouches bleues de la viande, ont le balancier placé de chaque côté, assez près du bout du corcelet, assez près de sa jonction avec le corps.

» Pour peu que l'on ait de disposition à croire que ces balanciers suppléent en quelque chose aux deux ailes qui manquent aux Mouches de plusieurs genres, on regardera encore comme des suppléments à ces mêmes ailes d'autres parties qu'on ne trouve à aucune des Mouches qui ont quatre ailes, & qu'on trouve au plus grand nombre de celles qui n'en ont que deux. Outre la grande aile queces dernières ont de chaque côté, elles semblent en avoir de chaque côté une, ou même deux très-petites. Qu'on rejette sur le corps l'aile d'une grosse Mouche bleue, ou qu'on la coupe à son origine, alors on mettra à découvert les deux parties dont nous voulons parler, qui paroîtront des ailes manquées, ou des ailes naissantes. L'inférieure est la plus grande, elle a son attache au corcelet de la Mouche, & proche de l'attache de l'aile. Sa forme est celle d'une petite coquille, d'une des deux moitiés d'une coquille bivalve : la cime virée est tournée vers le corcelet, & son bord est appliqué dessus. Près de ce bord elle a un cordon plus opaque que le reste, & presque brun, bordé d'une espèce de frange de poils très-fins ; le reste de cette espèce de coquille est d'une substance très-transparente, & comme d'une sorte de taie ; on n'y voit point de fibres. A-dessus de cette espèce de coquille balanciere est une autre pièce plus courte & de même matière, & qui auroit une forme approchante de celle de l'autre, si elle n'étoit pas quelquefois comme échancrée & pliée en deux-peu-près également. Sa portion, que le pli ramène en-dessus, s'applique contre le dessus de la pièce inférieure. Cette pièce supérieure a, comme l'autre, un rebord bordé d'une frange de poils ; mais le rebord de cette dernière est souvent noir, & sa frange est noire, pendant que le rebord de l'autre est cuivré, & que sa frange est blanche. Au reste, ces deux pièces ne sont pas réellement séparées ; elles ont pour tige chacune un attache particulière au corcelet, & posée dans le même endroit ; mais si on suit le contour de la plus petite, ou de la supérieure, on trouvera qu'il se joint au bord de l'inférieure. Ce qui nous avons considéré comme deux parties, peut donc être regardé comme une seule partie, dont une grande portion est faite en coquille, & qui après de son sommet a un appendice qui s'élargit à mesure qu'il s'élève au-dessus de la coquille, & qui se replie. Quoi qu'il en soit, nous pouvons nommer ces pièces la *double coquille*, ou les *ailerons*.

» Nous ignorons les usages des doubles coquilles, comme nous ignorons ceux des balanciers ; mais au moins savons-nous que ces ailerons n'ont été accordés qu'aux Mouches à qui deux ailes ont été retranchées.

» Jusqu'ici j'ai trouvé ces coquilles ou ailerons à toutes les Mouches à deux ailes qui ont des trompes semblables à celles des grosses Mouches de la viande, comme sont les Mouches ordinaires des appartemens, les Mouches de même forme dont le corps est vert, &c.; enfin toutes les espèces de Mouches à corps court, auxquelles j'ai cherché ces ailerons, me les ont fait voir.

» Mais les ailerons des Mouches de différentes espèces n'ont pas exactement une même forme; la coquille supérieure des Mouches, dont le corps est d'un vert doré, n'est point repliée comme l'est souvent celle des grosses Mouches bleues, elle forme une véritable coquille comme l'inférieure; la partie par laquelle elles tiennent l'une à l'autre est très-étroite. Dans plusieurs Mouches, & sur tout dans les grosses Mouches de la viande, le bord de la grande coquille ou de la coquille inférieure, va jusqu'à la jonction du corps avec le corcelet, cette coquille couvre le balancier & le dernier stigmate, servoit-ce là son usage? Il semble qu'elle devroit arrêter le mouvement du balancier, mais peut-être qu'elle n'empêche seulement de s'élever trop ».

En faisant connoître aussi les organes de la respiration, voici comme s'exprime Reaumur: « La nature a bien fait entrer un autre nombre de trachées & de bronches dans le corps des insectes que dans le nôtre. Ce n'est que dans notre pourrire que l'on peut suivre les ramifications des trachées; & on en trouve des milliers, dont les entrelacemens sont admirables, dans toutes les parties du corps des insectes. Nous n'avons qu'une bouche pour respirer l'air, & nous avons vu que les Chenilles en ont, ou des stigmates, presque tout le long du corps; que les vers en ont au moins à leur partie postérieure. La mécanique de la respiration est une des plus belles de celles qui entrent dans l'organisation des corps animés, & cette mécanique dépend, dans les insectes, d'un nombre de parties qui surpasse considérablement le nombre de celles qui y sont employées dans les grands animaux. Les Mouches ont aussi besoin de respirer; elles doivent donc avoir aussi leurs stigmates ou leurs bouches de respiration, & elles en ont un bon nombre. Mais, où leurs stigmates sont-ils placés? comment sont-ils faits? c'est ce qu'il n'est pas bien aisé de découvrir, quand on ne sait pas où il faut les chercher; ils sont souvent cachés dans des enfoncemens, où on ne les distingue des autres inégalités qui s'y trouvent, que quand on les connoît. »

» Toutes les Mouches ont quatre stigmates à leur corcelet, deux de chaque côté. Elles en ont aussi sur les anneaux de leur corps; mais ceux du corcelet sont les plus considérables: un de ceux-ci est placé de chaque côté de l'origine du corcelet, un peu au-dessus de l'insertion de la première paire des jambes; & un autre est, de chaque côté, un peu au-dessus d'une des jambes de la troisième paire. Les deux premiers stigmates sont ordinairement les plus considérables. »

» Les stigmates du corcelet, tant les antérieurs que les postérieurs, sont oblongs & dirigés obliquement à la longueur du corps; un de leurs bouts, plus élevé que l'autre, est le plus proche de la tête; leur grandeur, sur-tout celle des deux premiers, est assez considérable pour les rendre sensibles. Si on a vu une coquille bivalve, telle que celle d'une Moule de rivière, plus d'à-moitié enfoncée dans la vase, au-dessus de laquelle elle étoit entr'ouverte, on peut se faire une idée assez juste de la figure d'un de ces stigmates. Il semble fait de deux demi-coquilles, tantôt plus & tantôt moins entr'ouvertes; ou, si l'on veut, leur fente, oblongue comme celle d'un œil, est de même entourée de deux paupières, mais proportionnellement plus épaisses. Outre les deux paupières, qu'on peut appeler extérieures, c'est-à-dire, outre ces deux parties qui ensemble font le contour du stigmate, on en découvre deux autres au-dessous des précédentes, qui sont bordées de poils très-courts, mais très pressés les uns contre les autres. On voit souvent ces paupières aller à la rencontre l'une de l'autre; quelquefois elles bouchent entièrement l'ouverture. »

» La couleur de ces stigmates peut aider à les trouver; assez souvent elle est différente de celle du corcelet. J'ai vu des stigmates jaunâtres, de couleur de café, ou de quelque couleur fauve, à plusieurs des Mouches dont le corcelet est brun, ou noir, ou bleuâtre. Enfin, les Mouches ont des stigmates aux anneaux de leur corps, & peut-être à tous les anneaux; souvent, néanmoins, je ne suis parvenu à en découvrir qu'aux deux ou trois premiers. La forme des stigmates des anneaux n'est pas semblable à la forme de ceux du corcelet; leur contour est rond: ceux de quelques Mouches sont de petits boutons, ou plutôt comme de petites têtes d'épingles. Ce qui les rend souvent plus difficiles à trouver que les autres, c'est qu'outre qu'ils sont beaucoup plus petits, ils sont souvent cachés, soit sous un recourbement de l'anneau, soit par des plis parallèles à la longueur du corps, qui se trouvent à la jonction des anneaux. Chaque anneau a deux stigmates, un de chaque côté; ils sont ordinairement placés sous le ventre, mais près de sa jonction avec la partie supérieure. »

» Avant que d'avoir vu les stigmates des Mouches, je savois qu'elles en avoient, mais je ne savois que ceux du corcelet. J'avois fait périr sur-le-champ des Mouches dont j'avois enduit le corcelet d'huile; au lieu que d'autres Mouches, dont j'avois huilé le corps, avoient survécu à l'opération, & n'avoient pas paru en souffrir. La raison de ce

dernier fait est simple : les stigmates du corps étant beaucoup plus petits que les autres, pour peu que la Mouche les ferme, ils ne permettent plus l'entrée à l'huile : d'ailleurs, étant recouverts, comme ils le sont souvent, soit par le recourbement, soit par les plis de l'anneau, on peut étendre de l'huile sur le corps, sans l'appliquer sur ces stigmates. Ils avoient besoin aussi d'être mieux défendus contre les liqueurs visqueuses & grasses, & même contre l'eau, que les stigmates du corcelet. Lors même que la Mouche est sur ses jambes, son ventre peut être touché par la liqueur qui se trouve sur le plan sur lequel elle est posée, & sur lequel elle marche, pendant que le corcelet, plus élevé, & par conséquent ses stigmates, restent très-secs. »

» Les jambes des Mouches de différens genres, poursuit Reaumur, sont construites sur différentes proportions ; elles sont non-seulement plus ou moins grandes, par rapport à leur grandeur du corps, mais chacunes de leurs parties, compriſes entre deux articulations, diffèrent plus ou moins en longueur entr'elles. Ce qu'elles ont de constant, c'est que la partie analogue au pied, celle sur laquelle la Mouche se pose, est toujours munie au moins de deux ongles ou crochets, qui finissent par des pointes si fines, qu'elles trouvent prise sur les corps les plus polis. Les Mouches de la viande, & celles de quantité d'autres espèces, ont la comme deux paumes de main, ou plutôt comme deux plantes de pieds ; on pourroit donner ces noms à deux parties égales & semblables, auxquelles nous donnerons pourtant celui de pelotes. Ces pelotes, qui ont chacune un contour ovale, se touchent à l'endroit où elles sont attachées au pied, & laissent entr'elles un vuide angulaire. Leur face inférieure est un peu convexe, & garnie de poils courts très-pressés les uns contre les autres. Ces poils peuvent s'engrainer dans les inégalités des corps les plus polis à nos yeux, & doivent aider à soutenir les Mouches contre le verre plat, posé même verticalement, comme celui de nos fenêtres. Homberg a observé des Mouches qui ne pouvoient plus marcher sur des carreaux de verre ; il a cru que c'étoient celles qui, par la vieillesse, avoient perdu les poils de leurs deux pelottes ou petites plantes de pied. Celles dont les crochets se trouveroient émoussés, se trouveroient dans le même cas ; d'ailleurs, entre tant d'espèces de Mouches qui marchent sur le verre, même placé verticalement, il y en a plusieurs espèces qui n'ont point de ces pelotes ; il suffit de citer les Abeilles pour exemple de celles à qui elles manquent, & qui n'en marchent pas moins bien sur le verre. »

Selon Leder Muller, dans ses *Amusemens microscopiques*, chacune des pattes de la Mouche lui a paru, au microscope, avoir sept jointures. « Si on ajoute, dit il, l'*emboîtement* qui sort de la poitrine, & dans lequel joue la partie la plus grosse, ou la *cuisse*, comme dans une noix, il y a huit jointures, chacune garnie de poils roides & crochus. Au bout de la septième jointure sont deux ongles recourbés en dedans, entre lesquels est *une paire de balles en forme d'ampoule*. Il y en a qui croient que la Mouche peut faire sortir des *pores* de ces *balles* une certaine liqueur gluante, qui lui sert à se tenir ferme dans les pas les plus glissans, comme aux vîtres & aux miroirs. »

Les pattes des Mouches, comme dans les autres insectes en général, sont composées de quatre pièces principales ; la hanche, la cuisse, la jambe, & le tarse qui est composé lui-même de cinq pièces ou articles, ce qui donne les huit articulations trouvées par Leder Muller. C'est le dernier article du tarse qui est garni de deux espèces de griffes ou ongles crochus, & d'espèces de pelotes ou éponges, dit Geoffroy, « qui servent à l'insecte à appliquer intimement sa patte sur les corps les plus lisses, & à le soutenir dans une position perpendiculaire, dans laquelle il sembleroit devoir tomber. Quelque lisse, quelque poli que nous paroisse un corps, une glace par exemple, il y a une infinité de petites cavités & inégalités que le microscope fait appercevoir. Ces pelotes molles des pattes, qui peuvent se gonfler, se retirer, se moulent aux inégalités de la surface des corps, & cette application intime produit une forte adhésion, à-peu-près comme deux hémisphères dont les surfaces sont très-unies, étant appliqués l'un contre l'autre, se tiennent par le contact intime, & ne peuvent être séparés qu'avec beaucoup de peine ».

Pour donner un exemple des variétés que l'on peut toujours trouver quand on examine les parties de différentes espèces, voici comme De Geer décrit les deux pattes antérieures d'une Mouche, qui a les autres quatre pattes de figure ordinaire : « Elles ne ressemblent pas mal à celles des larves des Cigales, ou bien à celles des Mantes. La première partie, qui est la hanche, & qui est unie au corcelet, est longue & massive. La cuisse est très-grande, large & un peu applatie des deux côtés, ayant le plus de largeur au milieu, & diminuant ensuite peu à peu jusqu'au bout ; son bord inférieur est garni de quelques petites pointes en forme d'épines. La jambe, proprement dite, est déliée & cylindrique, courbée en-dedans, & peut s'appliquer exactement contre le bord inférieur de la cuisse, ayant encore de singulier, qu'elle est terminée par un long crochet semblable à l'ongle d'un oiseau. La Mouche se sert de la cuisse & de la jambe, comme d'une pince, pour se saisir de sa proie : car, à juger de la construction de ces parties, elle doit être carnacière. Tout ce qui vient entre la cuisse ou la jambe, quand la Mouche les applique l'une contre l'autre, est d'abord arrêté, les épines de la cuisse & l'ongle de la jambe aidant encore à retenir la proie. C'est ainsi que la Mante

se saisit également des Mouches & des autres insectes qui lui servent de nourriture. »

Voici comme Reaumur expose la conformation remarquable des anneaux du ventre des Mouches : « Après avoir considéré les parties extérieures propres au corcelet, donnons un moment d'attention à celles qui composent le corps. Toute sa charpente est formée par une suite d'anneaux, dans la plupart des genres de Mouches, au moins dans les genres de celles à corps court. Ces anneaux sont écailleux ou cartilagineux, & par conséquent d'une matière qui est peu capable d'extension ; cependant, différentes opérations de la Mouche demandent que son corps, ou que certaines parties de son corps puissent se gonfler & se contracter alternativement ; & si chaque anneau étoit d'une seule pièce, un anneau entier d'écaille, de corne ou de cartilage, il seroit peu propre à de pareilles alternatives. La nature s'y est prise de différentes manières, pour que le corps des Mouches fût défendu par des enveloppes comme écailleuses & pour que leurs anneaux ne laissassent pas d'être flexibles. Dans certaines Mouches, chaque anneau est entièrement recouvert par dessus, & en grande partie par dessous, par une seule pièce d'écaille ; elle est une espèce de cerceau, dont les deux bouts ne se joignent point : il reste entr'eux un sillon tout du long du ventre. Ce sillon est plus ou moins large dans les Mouches de différentes espèces ; la grosse Mouche bleue de la viande est une de celles où il est le plus étroit. Ce sillon n'est quelquefois rempli que d'une substance membraneuse ; plus souvent il a une file d'écailles étroites, mises bout à bout, & dont le nombre égale celui des anneaux. Entre chacun des côtés de cette file de petites pièces roides, & les bouts des grands arcs écailleux, est une membrane qui peut se glisser ou se déplier, selon que le corps a besoin d'avoir moins ou plus de volume.

» D'autres Mouches ont à chaque anneau deux arcs d'écaille qui diffèrent peu en grandeur. L'un recouvre la partie supérieure ou le dos, & l'autre recouvre la partie inférieure ou le ventre ; mais une membrane musculeuse est employée de chaque côté à faire la réunion des deux arcs : quand le corps a peu de volume, qu'il est applati ou contracté, cette membrane fait différens plis très-pressés les uns contre les autres, qui la réduisent à occuper si peu d'espace, que l'arc inférieur paroît attaché immédiatement à l'arc supérieur. Celui-ci a de chaque côté une saillie, au-dessous de laquelle se place le bout de l'autre. Mais, quand la Mouche veut gonfler son corps, la membrane de chacun des côtés se déplie pour fournir à l'augmentation de volume ; les bouts de l'anneau inférieur s'éloignent de l'anneau supérieur. Les Mouches des vers aquatiques, appelés *à queue de Rat*, nous donnent un exemple de cette dernière mécanique.

» Différens observateurs pourroient ne pas convenir entr'eux du nombre des anneaux d'une même Mouche, s'ils n'étoient convenus auparavant de la même manière de les compter, car il peut y en avoir plus d'une. Celui qui, pour voir tous les anneaux d'une Mouche, lui presseroit le corps, en compteroit souvent davantage que celui qui se contenteroit de déterminer le nombre de ceux qui paroissent ordinairement. Le dernier est souvent rentré sous celui qui le précède. Quand on a recours à la pression, il faut encore demeurer d'accord de l'endroit où l'on cessera de compter les anneaux, & cela parce que, dans certaines Mouches, la partie charnue au bout de laquelle l'anus se trouve, peut sortir assez loin hors du corps, & qu'elle est quelquefois entourée de cerceaux écailleux, qui peuvent être pris pour des anneaux ; mais ceux-ci n'appartiennent pas, à proprement parler, au corps, & n'ont pas la figure de ceux qui le couvrent. En se contentant de déterminer le nombre des anneaux qui paroissent sans y être forcés, on n'en trouvera que cinq aux grosses Mouches bleues de la viande, desquelles il n'y en a que quatre de bien sensibles : le premier, celui par lequel se fait la jonction du corps avec le corcelet, n'est qu'une calotte d'un petit diamètre, & percée à son centre. »

En passant maintenant à la description des parties intérieures de la Mouche, pourrions nous ne pas trouver toujours dans Reaumur le digne confident ou le digne interprète de la nature. « Un de ces souhaits chimériques, dit-il, qui nous échappent assez souvent, est que les médecins pussent voir dans l'intérieur de notre corps, que notre corps eût des espèces de fenêtres, par lesquelles les médecins pussent voir distinctement nos parties intérieures. Il y a assurément des cas où on en sauroit mieux où est le siège de la maladie, mais souvent on n'en seroit pas plus en état d'y apporter remède. Plusieurs insectes ont mieux que ces sortes de fenêtres ; leur corps, très-transparent, permet de voir la plupart des parties qu'il renferme ; il permet de voir certains mouvemens de ces parties ; de sorte que si on est attentif à observer, dans les différentes classes d'insectes, les espèces qui ont le corps, en entier ou en partie, transparent, on peut se promettre de voir, même dans ceux qui sont très-petits, des parties & des arrangemens de parties qu'on ne parviendroit jamais à découvrir dans des insectes de la même classe beaucoup plus grands, les duplicat-on avec une adresse, une patience & une intelligence supérieures à celles qu'ont montrées Malpighi & Swammerdam, & c'est tout dire. C'est ainsi que dans les Mouches à deux ailes, qui viennent de Vers mangeurs de Pucerons, on peut observer des choses qu'on chercheroit inutilement dans des Mouches beaucoup plus grandes.

» Si on prend doucement entre ses doigts la tête

d'une de ces Mouches, de façon que le corps soit dans une position renversée, & qu'il s'élève au-dessus des doigts qui saisissent la tête; & si on a de plus l'attention de renver er les ailes sur la tête, afin qu'elles n'aillent pas couvrir le dos à leur ordinaire; si, dis je, tenant ainsi doucement une Mouche, on la regarde du côté du ventre, vis-à vis un grand jour, & au travers d'une loupe, on reconnoît bientôt que ces Mouches ont un véritable cœur; qu'elles n'o.t pas seulement, pour leur en tenir lieu, un long & gros vaisseau placé tout du long du dos, semb'able à celui que nous avons jugé, après Malpighi, en faire les fonctions dans les Papillons & les Chenilles. Vers le milieu du second anneau, & quelquefois dans le troisième anneau de notre Mouche, en commençant à compter du corcelet, on apperçoit une partie qu'on ne sauroit prendre que pour le véritable cœur; sa figure varie pourtant plus que celle des cœurs qui nous sont mieux connus; quelquefois ce cœur a la figure d'un rein posé transversalement, & dont la partie échancrée est tournée vers le corcelet, auquel semble se rendre en ligne droite un très-gros vaisseau qui part du milieu de l'échancrure. Dans d'autres temps, le côté échancré de ce cœur disparoît; le cœur s'allonge, & prend la figure d'une espèce de bouteille, à la juelle le vaisseau dont nous venons de parler fait un long col. Tantôt ce cœur est plus & tantôt il est moins gonflé; quelquefois le diamètre transversal surpasse beaucoup celui qui est pris suivant la longueur du corps, & quelquefois celui-ci surpasse l'autre. Mais on y voit toujours des mouvemens assez alternatifs de contraction & de dilatation; on distingue aussi très-constamment le gros vaisseau qui part du côté de ce cœur, qui est tourné vers le corcelet, & qui s'y rend en ligne droite. Ce cœur & ce vaisseau fournissent bientôt de quoi fixer agréablement l'attention; de temps en temps on voit entrer dans le vaisseau un jet de liqueur qui y semble comme seringué, comme s'il y étoit poussé par la contraction du cœur. La liqueur, quoique blanchâtre & transparente, est aussi aisée à voir que de l'eau dans un verre; on la suit dans le chemin qu'elle fait très-vîte; on distingue très-bien les endroits du vaisseau où elle arrive, & qui étoient vuides auparavant ou presque vuides. Ce qui aide à la rendre sensible, c'est qu'elle semble épaisse; il y a même des instans ou la liqueur a été poussée en moindre quantité dans le vaisseau, où il n'y a qu'une portion de celle qui y a été introduite, qui prenne la figure du tuyau cylindrique qui la reçoit; elle se termine alors par une queue semblable à celles des gouttes des liqueurs grasses, à celles des gouttes de vif-argent chargé de plomb. On voit donc distinctement ce jet de liqueur dans toute sa route, on ne le perd que lorsqu'il arrive auprès de l'endroit où le corps se joint au corcelet. Souvent il y est à peine arrivé que le cœur pousse ou plutôt verse un autre jet; car on croit voir cette liqueur tomber du cœur dans le vaisseau, comme tomberoit d'une aiguière l'eau qu'on en verseroit à diverses reprises dans un vase placé au-dessous. Cinq à six jets de liqueur sont poussés ainsi successivement; mais les intervalles qui sont entre chacun des jets que fait le cœur, pour ainsi dire, ne sont pas toujours égaux; peut-être le seroient-ils davantage, si la Mouche étoit moins mal à son aise qu'elle ne l'est entre les doigts.

» Ce qu'il y a de très singulier ici, & ce qu'on ne sauroit attribuer à la position genée de la Mouche, c'est qu'après qu'un certain nombre de jets de liqueur, après que quatre à cinq jets sont partis du cœur, on voit de semblables jets revenir du corcelet vers le cœur; la liqueur paroît retourner précisément par la même route par laquelle on l'avoit vu venir. Le cœur, après avoir poussé une certaine quantité de liqueur jusqu'au corcelet, auroit-il la force d'aspirer cette même liqueur, ou plutôt y auroit-il auprès du corcelet, au bout du gros vaisseau, une espèce de second cœur qui renverroit au premier une partie du sang qu'il en auroit reçu? Ce qui sembleroit appuyer ce soupçon, c'est que dans des Mouches de quelques espèces que j'ai ouvertes vivantes, j'ai vu dans leur corps, auprès du corcelet, une partie qui a fait plusieurs mouvemens alternatifs. D'ailleurs, ayant observé la Mouche vivante du côté du dos, dans un endroit très-proche de celui où le corps se joint au corcelet, j'ai apperçu là, dans son intérieur, un mouvement alternatif & très-vif, qui avoit plus l'air d'un mouvement de contraction & de dilatation, que d'un simple mouvement d'ondulation: mais la portion transparente par laquelle il m'étoit permis de voir cet endroit, étoit une fenêtre trop étroite; elle n'avoit pas plus de largeur qu'un fil a de diamètre; aussi, ne m'a-t il pas été possible de m'assurer de la figure & de l'étendue de la partie dont j'admirois les mouvemens. Mais nos yeux ne nous trompent ils point, quand ils nous font juger que le sang est reporté au cœur par le même vaisseau qui l'en avoit apporté? Si, au-dessous ou à côté du vaisseau, il y en avoit un autre qui lui fut très-semblable, quand la liqueur passeroit par ce second vaisseau, elle nous paroîtroit être dans le premier. Une observation que je ne dois pas omettre, est propre à faire regarder ce dernier dénouement comme le vrai. Après avoir vu bien des fois, dans différentes Mouches de la même espèce, le sang poussé du cœur vers le corcelet, après avoir cru qu'il ne passoit que par un seul & gros vaisseau dans une circonstance particulière, il m'a paru que deux vaisseaux égaux & semb'ables servoient à le porter, & que j'avois pris pour un seul vaisseau deux vaisseaux appliqués l'un contre l'autre, & renfermés sous une enveloppe commune. Dans des temps où la partie du cœur, qui est tournée vers le corcelet, s'étoit plus élargie, j'ai vu les jets de liqueur rentrer dans deux vaisseaux qui laissoient

entre eux un espace, & il est aisé d'imaginer que ces deux vaisseaux n'étoient alors écartés l'un de l'autre que parce que les parties du cœur d'où ils partent, s'étoient éloignées l'une de l'autre; & que lorsque ces mêmes parties sont plus rapprochées, ces deux vaisseaux peuvent se toucher, & semblent n'en faire qu'un. Entre ceux-ci, il peut y avoir un autre vaisseau destiné à reporter la liqueur, qui n'est visible que quand il la reporte. Mais je n'ai garde de vouloir donner quelque chose de positif sur la manière dont se fait la circulation du sang dans de si petits insectes, où, quoiqu'on voie plus qu'on n'espéroit de voir, on ne voit pas pourtant tout ce qu'il seroit nécessaire qu'on vît. Ce que j'ai seulement prétendu établir, c'est qu'il y a dans ces Mouches une partie qui est le réservoir de la liqueur qui est analogue au sang; qu'elle la pousse à diverses reprises vers le corcelet, & qu'ensuite une partie de la même liqueur est repoussée & reportée vers le cœur à différentes reprises. Il paroît de-là que la manière dont se fait la circulation du sang dans les insectes, est différente de celle dont elle se fait dans les grands animaux. Nous ne connoissons point dans ceux-ci des interruptions & des alternatives pareilles à celles dont nous venons de parler. Il y a cependant dans les insectes, & même dans nos Mouches, des vaisseaux où le mouvement du sang est continu, comme il l'est dans les grands animaux; tel est le mouvement du sang dans le gros vaisseau qui règne tout le long du dos des Chenilles, & de celui des Papillons, & tel est le mouvement du sang dans le gros vaisseau qui est intérieurement le long du dos de nos Mouches: on voit dans ce vaisseau les mêmes mouvemens continus que l'on voit dans le vaisseau semblable des Chenilles, la transparence des anneaux du dos le permet. Mais ne pourrions-nous pas soupçonner que le sang de nos insectes, avant que de devenir propre à circuler régulièrement & continuellement, de devenir propre à passer dans les plus petits vaisseaux, a besoin d'être affiné, pour ainsi dire, d'être rendu moins grossier & plus coulant? que c'est à quoi sert le cœur; que le sang a besoin d'en sortir & d'y rentrer plusieurs fois, d'être battu, pour ainsi dire, à bien des reprises, pour acquérir la fluidité qui lui est convenable? La liqueur analogue au chyle, est peut-être portée des intestins au cœur par un chemin très-court, presqu'immédiatement; le cœur est placé près de l'endroit où les intestins font le plus de sinuosités, de circonvolutions, & presque sur eux-mêmes; le chyle qu'il reçoit est peut-être encore trop grossier, il a besoin d'être travaillé avant que de prendre la route des petits vaisseaux. Au reste, ce ne sont là que des conjectures qui ont quelque probabilité.

» Les Mouches qui viennent de différentes espèces de Vers mangeurs de Pucerons, ne sont pas les seules dans lesquelles j'aie vu le cœur, & où je lui ai vu verser de la liqueur dans un gros vaisseau qui semble se rendre au corcelet; je dis dans un gros vaisseau, parce qu'il paroît simple, quoiqu'une observation, que nous avons rapportée, donne lieu de croire que deux vaisseaux appliqués l'un contre l'autre, ne nous en paroissent ici qu'un seul. Dans des Mouches, dont le dessous du corps a qu'que transparence, quoiqu'il en ait moins que celui des Mouches précédentes, dans plusieurs espèces de celles qui ont la forme d'Abeilles, j'ai vu le cœur, qui, avec le gros vaisseau, avoit constamment la figure d'une bouteille à long col, mais tantôt plus & tantôt moins renflée; & j'ai vu, comme dans les autres Mouches, la liqueur poussée par jets successifs du cœur dans le gros vaisseau; j'ai vu aussi des retours de cette liqueur vers le cœur, & qui ne me paroissent se faire que par le gros vaisseau. Il y a lieu de croire que toutes les espèces de Mouches ont un pareil cœur, ou qu'elles en ont un équivalent, mais on ne peut le voir que dans celles qui sont transparentes. Après l'avoir observé dans ces dernières, je leur ai souvent ouvert le corps; j'ai enlevé des portions de leurs écailles, & après je suis parvenu à voir le cœur, qui faisoit encore quelque mouvement; mais moins plein alors, affaissé, défiguré par les traitemens que j'avois faits souffrir aux parties auxquelles il tient, je ne l'eusse pas reconnu, si j'eusse moins su où il devoit être. J'ai vu aussi quelquefois les mouvemens d'un pareil cœur à des Mouches bleues de la viande, que j'avois ouvertes. Qu'on ne le confonde point dans ces dernières Mouches avec une partie oblongue & blanchâtre, qui est attachée au premier anneau, vers l'extrémité où est la communication du corps avec le corcelet: cette partie conserve bien plus long-temps les mouvemens alternatifs de contraction & d'ondulation, que ne le conserve ce cœur placé vers le centre du corps. Cette partie, qui se trouve si proche du corcelet, a un volume assez considérable; c'est celle que je soupçonne être le réservoir qui reçoit la liqueur qui est poussée hors du cœur; c'est celle que je soupçonne être comme un second cœur, qui renvoie au premier la liqueur qu'il en a reçue. On ne trouvera pas fort étrange que nous donnions deux cœurs aux Mouches, si on se souvient que Malpighi en a donné aux Chenilles autant qu'elles ont d'anneaux. Ces Chenilles & les Papillons ont peut-être des cœurs ou au moins un cœur tel que celui que nous voyons aux Mouches; peut-être ne nous manque-t-il pour les voir, que de savoir saisir ou faire naître des circonstances favorables. Nous avons même vu la liqueur retourner dans un vaisseau du Papillon, dans un sens contraire à celui où elle y avoit coulé d'abord; ce qui a aussi été observé par Malpighi, & qui suppose peut-être deux cœurs, tels que nous les soupçonnons dans les Mouches.

» Les mouvemens du cœur, ceux de la liqueur qu'il darde dans certains temps, & qu'il reçoit dans d'autres, ne sont pas le seul spectacle que puisse

fournir une Mouche de Vers mangeurs de Pucerons, à l'observateur, qui, sans la presser trop, sans la faire trop souffrir, la tient entre ses doigts, pendant qu'au travers des anneaux du ventre, il examine avec une loupe ce qui se passe dans l'intérieur. Un autre spectacle encore plus singulier, qui a quelque chose de plus nouveau, de moins analogue à ce qui nous est connu dans les animaux, s'offre à lui. Auprès de la jonction du corps avec le corselet, paroît tout-à-coup une espèce de nuage si mince, qu'il ne semble être qu'un plan posé selon une coupe transversale du corps de la Mouche. Ce plan marche toujours parallèlement à sa première position; il s'élève, c'est-à-dire qu'il avance vers le derrière de la Mouche, car nous la supposons la tête en bas: en avançant, il conserve toujours son peu d'épaisseur, il a toujours la figure d'une coupe du corps, faite à l'endroit où il se trouve. On le suit d'autant plus aisément, qu'il ne va pas vîte; on ne le perd que quand il passe par-delà l'endroit où est le cœur: mais avant que ce nuage soit disparu, on peut en appercevoir un autre qui est déjà en route; quelquefois on en voit trois à quatre à la fois, quelquefois il n'en paroît qu'un seul; il y a même des temps où l'on peut observer la Mouche sans en voir aucun. Une couche d'huile, une couche de cire, ou plutôt une couche de fumée, mais toujours une couche très-mince, qui s'éleveroit bien parallèlement à elle-même du fond d'un verre plein d'eau, est l'image d'une de nos couches nébuleuses; j'en ai vu quelquefois paroître douze à quinze de suite, après quoi elles cessoient, & ce n'étoit qu'au bout d'une ou de plusieurs minutes que j'en voyois revenir de nouvelles.

» Mais, quel'e est la matière de ces espèces de couches de fumée? quel est leur usage? que deviennent-elles lorsqu'elles disparoissent? c'est sur quoi je ne puis proposer qu'une conjecture, mais qui me semble extrêmement probable. Je ne les crois point ce qu'elles nous paroissent, je veux dire que je ne pense point que chacune soit un plan qui ait la forme de la coupe de l'endroit du corps où elle se trouve. Je soupçonne ici une illusion d'optique, qu'un ann au vient par sa tranche, y fait sur nos yeux la même impression qu'y feroit un plan circulaire; que ce n'est qu'un anneau qui marche. Mais comment ce plan annulaire est-il produit ou mis en mouvement? je pense que c'est par l'air que la Mouche respire.

» Mais je ne puis faire entendre comment on peut concevoir que l'air, introduit dans le corps de la Mouche, opère cet effet, qu'après que j'aurai fait connoître les deux grands réservoirs à air, qui se trouvent dans le corps de toutes les Mouches à deux ailes & à corps court. D'ailleurs, la place considérable qu'y occupent ces réservoirs, ne nous permet pas de laisser ignorer qu'ils y sont. Les stigmates du corps des Mouches, comme ceux de tant d'autres insectes, ont chacun leur grosse trachée; chaque trachée se dirige vers quelqu'une des parties intérieures en se ramifiant; les ramifications des unes s'entrelacent avec celles des autres. Le nombre de ces ramifications & de leurs entrelacemens est prodigieux, & surpasse tout ce qu'on en peut dire; il n'est aucune des parties intérieures, quelque petite qu'elle soit, qui ne soit bien fournie de ces vaisseaux à air. Il semble que chaque partie ait besoin d'avoir son poumon, & qu'elle l'ait; ou, si l'on veut, il semble que les poumons de l'insecte sont répandus dans les plus petits recoins de son corps. La Mouche a ce, cependant encore deux très-grands poumons, & si grands, qu'ils occupent plus de la moitié & plus des deux tiers de la capacité du corps de certaines Mouches. Les parties que j'appelle les poumons, & auxquelles je ne crois pas pouvoir donner un nom plus convenable, sont deux vessies égales & semblables, placées à côté l'une de l'autre, qui tirent leur origine de la jonction du corps avec le rocelet, & qui, dans plusieurs Mouches dont le corps n'a que cinq anneaux, s'étendent jusques par-delà le troisième anneau; elles empiètent sur une part de du quatrième. La grosseur & la figure de chacune de ces vessies sont telles qu'il faut pour remplir presqu'entièrement la cavité du corps, dans l'étendue où elles sont placées. Ces vessies touchent les parois de cette cavité; le côté par lequel elles se rencontrent l'une l'autre, est applati, de manière qu'elles forment, par leur attouchement réciproque, une double cloison dirigée selon la longueur du corps, & qui le partage en deux également. Cette double cloison ne s'élève pourtant pas précisément jusqu'au dos, & ne descend pas jusqu'au ventre; avant que d'arriver au point le plus élevé, & avant que d'être descendue au plus bas, chacune de vessies s'arrondit; elles laissent entre elles un petit vuide tant en haut qu'en bas. Ce dernier étoit nécessaire pour donner passage au conduit des alimens, & le premier l'étoit pour que la principale artère, le vaisseau qui règne tout du long du dos, trouvât où se loger, & que ses mouvemens ne fussent pas gênés.

» Avant que d'avoir assez examiné ces deux vessies, lorsque je ne connoissois pas encore leur forme, je les ai prises aussi pour une simple cloison, posée comme une espèce de médiastin, & dont l'usage étoit de partager en deux également une grande portion du corps. Il est aisé de les voir dans l'état où elles ne semblent être qu'une cloison, & il est bon de les y voir pour s'assurer qu'elles sont naturellement applaties par le côté par lequel elles se touchent mutuellement. D'un coup de ciseau on emportera une portion des trois ou quatre premiers anneaux, on n'aura qu'à regarder par la fenêtre qu'on vient de faire, & on verra distinctement une espèce de cloison, malgré l'enfoncement dans lequel elle est; sa couleur, qui est très-blanche, aide à la rendre sensible. Pour la voir encore mieux, & pour s'assurer qu'elle a ses deux faces semblables, on fera à l'autre

côté de la Mouche une ouverture semblable à celle qu'on a faite au premier : lors, par lequel des deux ouvertures qu'on regarde dans l'intérieur de la Mouche, tournée vis-à-vis le grand jour, on verra une cloison semblablement placée : par exemple, il semblera que cette cloison est posée sur un corps d'une matière moins blanche & plus opaque que celle de la cloison ; & par en haut, elle semble se reborder par un autre cordon un peu plus mince. De ces deux cordons, qui ne semblent faire une espece de cadre, il sort un filet qui conduit ces alimens, & le supérieur est le gros vaisseau que nous nommons la principale artère. La cloison, comme nous l'avons dit auparavant, est faite de deux membranes, & c'est en haut & en bas que la membrane propre à une des vessies s'éloigne de celle qui est propre à l'autre. Les mêmes coups de ciseaux, qui ont fait une ouverture de chaque côté aux anneaux de la Mouche, en ont fait également grande à chacune des vessies appliquées contre les anneaux, & c'est par l'ouverture de la vessie qu'on apperçoit la face intérieure & applatie de cette vessie.

» On peut voir les deux faces ou vessies pulmonaires faire ainsi la cloison dans toutes les Mouches dont le corps n'est pas trop applati, comme dans les Mouches bleues de la viande, & dans beaucoup d'autres ; mais des Mouches que l'on doit prendre par préférence pour cette observation, sont de celles à forme d'Abeilles, qui sont si communes, en toutes saisons, sur les fleurs de nos jardins. La cloison qu'on observe dans le corps de la plupart des autres Mouches, est presque lisse, comme l'est une membrane mince & bien tendue ; & la cloison qu'on découvre dans le corps de celles-là, plaît aux yeux de l'observateur, & les arrête par la façon dont elle lui paroît travaillée : des fibres qui ont quelque relief, très-proches les unes des autres, & toutes parallèles entre elles, sont croisées par un pareil nombre d'autres fibres, & de même disposées avec une régularité agréable à voir. Nous avons assez dit que cette cloison est double, parce qu'elle est faite par l'application d'un des côtés d'une des vessies contre un semblable côté de l'autre vessie. Le plan des fibres les plus marquées appartient à la vessie qu'on voit immédiatement ; & le plan des fibres qui croisent les précédentes, appartient à l'autre vessie, & n'est vu qu'au travers des parois transparentes de la première.

» Si, au lieu de la large ouverture que nous avons faite à chacun des côtés d'une Mouche, on emporte le bout postérieur d'une autre Mouche de la même espece par un coup de ciseau donné près de la région du quatrieme anneau, on mettra découvert au moins quelques portions du bout de l'une & de l'autre des vessies, qui se devent par-dessous une cloison. Ces portions se font aisément remarquer par la blancheur qui leur est particulière ; qu'on ôte ensuite peu-à-peu avec une pointe fine comme celle d'un canif, ou même celle d'une épingle, les intestins & les autres parties intérieures qui se trouvent proches du bord de la coupe, & on aura soin de mettre à découvert le bout de chaque vessie. Les deux bouts ensemble forment la un diaphragme, chacun d'eux en est la moitié ; au lieu que les vessies vues par le côté semblent être une cloison longitudinale, on remarque vues par le bout, elles semblent être une cloison transversale, ou un diaphragme. Chacune des moitiés de ce diaphragme n'est pas plane, le côté qu'elle nous présente alors est un peu convexe ; tous deux plaisent aux yeux, non-seulement par leur blancheur, mais aussi par les fibres qui y paroissent régulièrement distribuées & contournées, quoique sans croisement sensible. C'est la différente direction des fibres qui aide le plus à distinguer l'une de l'autre, deux pièces qui ne sont pas si fortement représentées qu'on apperçoit seulement entr'elles un trait dirigé perpendiculairement vers le dos & vers le ventre de l'insecte ; mais avant que de parvenir à toucher ces parois intérieures & les supérieures, elles s'arrondissent, & laissent de l'un & de l'autre côté un petit espace curviligne ; dans le supérieur on trouve le bout de la principale artère, & dans l'inférieur celui de l'intestin ; l'un & l'autre tuyaux ont été coupés la quand les ciseaux ont agi.

» Ces deux vessies, que nous n'avons encore vues que par le bout, & par un côté intérieur, & comme réunies, peuvent être vues par-dessus, par-dessous, & par le côté extérieur, & même être séparées l'une de l'autre : mais, pour y parvenir, il faut emporter peu à peu les parties d'alentour qui cachent les surfaces qu'on veut mettre à découvert ; il faut donner les coups de ciseaux, ou de lancette, avec bien de la circonspection ; si la pointe de l'instrument se rencontre une des vessies, elle la crève : on a pourtant assez de place pour couper les anneaux, dans l'espace curviligne supérieur qui n'est pas rempli par les vessies ; & quand on a ouvert les anneaux, on pourra, avec la tête d'une épingle, séparer chaque vessie des parties intérieures contre lesquelles elle tend à s'appliquer ; enfin, avec de la patience, on pourra venir à avoir l'une ou l'autre des vessies entière, & même toutes les deux ; mais il est assez inutile de se donner cette peine, pour connoître quelle est la figure de ces deux espèces de bourses, parce qu'on la juge très-bien telle qu'elle est, quoiqu'on ne voie que successivement leurs différentes faces.

» Nous avons assez donné l'idée de la grandeur de ces vessies, quand nous avons dit qu'elles occupent plus des deux tiers de la capacité du corps de certaines Mouches, & il n'en est guères d'espèces dont elles ne remplissent au moins les trois quarts de cette capacité. Cependant ces deux vessies, si considérables par leur volume, ne sont faites pour renfermer aucune partie, elles paroissent parfaitement vuides, & elles ne sont

sont remplies que d'air. Ce ne peut être qu'à l'aide de l'air, qui les tient gonflées, qu'avec des parois si minces elles conservent les places qu'elles occupent, quoique pressées par des parties solides qui semblent extrêmement à l'étroit dans le reste du corps.

» Ces vessies, destinées seulement à contenir de l'air, doivent donc être regardées comme les poumons de la Mouche; l'air qu'elles reçoivent ne leur vient point des stigmates du corps, de ceux qui sont sur les animaux, elles ne paroissent avoir aucune communication avec ces stigmates. Ceux qui sont destinés à leur en fournir sont sans doute ceux du corcelet; c'est là la principale fonction de ces quatre grands stigmates: aussi si l'on coupe tout le corps près de sa jonction avec le corcelet, soit le corcelet près de la jonction avec le corps; dans la coupe qu'on a faite, on trouve trois ouvertures circulaires, deux dont une est de chaque côté, sont mieux rebordées que la troisième; ce sont les coupes de deux conduits, dont un aboutit à une des vessies, & l'autre à l'autre; le troisième conduit, dont la coupe paroît moins arrondie, parce qu'elle n'est pas celle d'un canal qui ait une consistance cartilagineuse, comme l'ont les trachées, est la coupe de l'œsophage, ou du conduit par lequel passent les alimens, pour parvenir à l'estomac & aux intestins. Les Mouches à quatre ailes ont aussi des poumons analogues à ceux des Mouches à deux ailes & à corps court, que nous venons de considérer, mais autrement construits, & souvent d'une structure plus composée; ceux des Abeilles & des Bourdons ne consistent pas en deux vessies aussi simples que celles des Mouches à deux ailes.

» Ce sont au reste ces poumons, que les Mouches ont dans le corps, qui m'ont déterminé à donner le nom de *corcelet* à la partie qui est entre la tête de la Mouche & le corps; qui m'ont empêché de lui conserver le nom de poitrine qui lui a été donné par divers Naturalistes; ce dernier nom fait imaginer une partie dans laquelle les poumons sont contenus, & ceux des Mouches ne sont pas dans le corcelet.

» Revenons à présent à ces nuages minces, à ces tranches obscures dont nous avons parlé ci-devant, qu'on voit partir du corcelet, & avancer peu à peu vers la partie postérieure; nous avons dit simplement que nous croyons devoir attribuer cette apparence à l'air qui s'introduit dans le corps de la Mouche; nous sommes en état à présent de nous mieux expliquer. Imaginons d'abord les sacs pulmonaires autant gonflés qu'ils le peuvent être, & appliqués contre les parois intérieures du corps. Si nous supposons ensuite qu'une portion de ces sacs, une branche très-mince prise auprès du corcelet, se sépare pour un instant de la partie de l'anneau qu'elle touchoit; que dans l'instant suivant la tranche la plus proche de celle-ci se sépare de même, pendant que la première reprend sa première position, & que ce mouvement se continue de tranche en tranche, qu'il y a un anneau mince, ou plutôt un plan qui du corcelet avance vers la partie postérieure; il est aisé de voir deux ou trois plans semblables en mouvement, si les premières parties des vessies recommencent leur jeu, avant que les dernières parties aient fini le leur. Il ne resteroit donc qu'à expliquer ce qui détermine les parties des vessies à se détacher ainsi successivement des parois des anneaux, pour revenir sur le champ s'y rappliquer; si ces parties avoient besoin d'avoir une espèce de mouvement vermiculaire pour agir sur l'air qu'elles renferment, ce mouvement satisferoit à ce que nous demandons. Il y a encore une autre manière dont cet effet pourroit être produit; s'il y avoit de l'air qui entrât à chaque instant dans le corps même de la Mouche, & qu'il fût passer en-dehors des vessies à mesure qu'une couche de cet air avanceroit du corcelet vers la partie postérieure, il sépareroit les parois des vessies de celles des animaux. Mais il en est de ce phénomène comme de tant d'autres que la physique nous offre; nous entrevoyons différentes causes par lesquelles il pourroit être produit, & nous ne sommes pas en état de prononcer décisivement à laquelle il est dû.

» Outre le mouvement propre aux deux poumons, outre ce qui que l'air y produit quand il y entre, ils sont agités par ceux du cœur, lorsqu'il se dilate; il les pousse l'un & l'autre. Nous avons dit ci-dessus qu'à l'origine du corcelet il semble y avoir un second cœur, qu'il y a là un réservoir dont le diamètre surpasse celui de la principale artère. Quand on regarde par l'ouverture faite à un des côtés de la Mouche, & à un de ses sacs pulmonaires, la partie du sac posée comme un médiastin, ou encore mieux lorsqu'on a détruit le sac le plus près de l'ouverture, on voit que les battemens du dernier réservoir à liqueur agitent contre l'enveloppe extérieure de l'autre sac, qu'ils la soulèvent.

» Dès que le conduit des alimens est parvenu par-delà les bouts des poumons, par-delà l'endroit où ils forment un diaphragme, on lui trouve une espèce de gros & court nœud, dont le diamètre surpasse trois à quatre fois celui que le canal avoit auparavant. Ce nœud est composé de trois lobes charnus, dont deux sont beaucoup plus petits que le troisième. L'assemblage de ces trois lobes est apparemment l'estomac de la Mouche; l'intestin en sort assez près de l'endroit où le premier canal s'y est introduit. Cet intestin se dirige vers l'anus; il remonte ensuite vers le diaphragme, ou le fond des sacs pulmonaires; & ce n'est qu'après plusieurs circonvolutions, qu'après avoir été plusieurs fois en arrière, & être revenu plusieurs fois en avant, qu'il se rend à l'anus où il aboutit. Nous ferons remarquer ici qu'au lieu que dans les Papillons & dans les Chenilles, il n'y a, de la bouche à l'anus, qu'un canal presque droit, dans les Mouches & dans les Vers

qui doivent devenir Mouches ; le canal analogue au précédent, est très-tortueux, & fait beaucoup de circonvolutions avant d'arriver à son terme : d'où il est aisé de juger que les variétés qui se trouvent dans l'intérieur des insectes de différentes classes, sont encore plus considérables que celles que leur extérieur nous présente.

» Tous les accouplemens que j'ai vu des Mouches *à deux ailes*, dit Réaumur, ont été commencés de la même manière ; j'ai toujours vu le mâle voler ou monter sur le corps de la femelle, & recourber son derrière pour parvenir à toucher avec son bout le bout du derrière de la femelle. Les mâles de plusieurs espèces restent dans cette position tant que l'accouplement dure ; ceux de quelques autres espèces demeurent unis à leur femelle, sans rester sur son dos. Après que l'accouplement est affermi, le mâle se place sur le même plan où est la femelle ; alors, les têtes des deux Mouches sont tournées vers des côtés opposés.

» Parmi les Mouches à deux ailes, comme parmi les autres insectes, le mâle est plus petit que la femelle ; c'est la règle générale à laquelle le mâle de la Mouche qui pond des œufs à ailerons dans les excrémens, est une exception ; il surpasse, ou au moins il semble surpasser la femelle en grandeur ; le volume de son corps est considérablement augmenté par les poils jaunes & assez longs qui le couvrent ; le corps de la femelle n'a pas, à beaucoup près, autant de pareils poils.

» C'est encore une règle, & plus générale, elle l'est pour toutes les espèces d'animaux, que le mâle aille agacer la femelle, qu'il fasse les avances, les premières caresses ; ceux des Mouches à deux ailes la suivent. Ils ont tous à leur derrière des parties propres à saisir celui de la femelle, des parties qui les mettent en quelque sorte en état de s'en rendre maîtres. Mais dans certaines espèces, la Mouche femelle, qui souvent a semblé repousser le mâle, non-seulement cède lorsqu'il s'est emparé d'elle, comme cèdent en pareil cas les femelles des autres animaux, elle achève elle-même l'opération. Les femelles, & sur-tout celles de la plupart des espèces de la classe que nous examinons, peuvent allonger beaucoup leur partie postérieure par-delà le dernier de leurs anneaux, elles peuvent faire sortir de leur corps une espèce de cône charnu, composé de quatre ou même de cinq anneaux : l'anus est au bout du dernier, & je crois que l'ouverture qui caractérise la femelle, est en-dessus la jonction de celui-ci avec celui qui le précède. Le dernier anneau a de chaque côté une petite languette presqu'écailleuse ; ces deux pièces écailleuses semblent être faites pour former une pince. Quoi qu'il en soit de cette pince, il y a long-temps qu'on sait, & Aristote l'a dit, mais trop généralement, que la Mouche femelle, ou au moins la Mouche femelle de certaines espèces, introduit dans le corps du mâle cette partie charnue & conique, au bout de laquelle est son anus. C'est ce qu'il est aisé de vérifier sur les Mouches les plus communes, en automne, dans nos appartemens ; elles s'y accouplent par-tout, & souvent sur les carreaux de vitres : qu'on tue un couple de celles qui sont unies, en pressant subitement avec deux doigts leurs parties antérieures ; après leur mort elles resteront encore jointes ensemble comme elles l'étoient pendant leur vie. Si alors on les sépare doucement, on verra sortir du corps du mâle une assez longue portion de la partie conique de la femelle. On ne craindra pas d'avoir pris la femelle pour le mâle ; c'est sur quoi il ne peut y avoir d'erreur, parce que c'est un temps où la femelle a le ventre plein d'œufs.

» Ce qui est encore très à remarquer ici, & qui nous montre combien l'auteur de si petites machines s'est plu à en varier les constructions, c'est que ce n'est pas par l'anus du mâle, comme on paroît l'avoir cru, que la femelle fait entrer sa partie postérieure dans le corps de son mâle. Les femelles des autres animaux ont une ouverture destinée à recevoir la partie qui doit féconder leurs œufs. C'est le mâle de nos Mouches qui a une ouverture particulière, & placée comme l'est dans les autres insectes celle des femelles : cette ouverture de la Mouche mâle a été faite pour recevoir & laisser introduire dans son corps la partie postérieure de la Mouche femelle.

» Si on observe le derrière d'une Mouche mâle de l'espèce si commune en automne dans nos maisons, & sur-tout sur nos tables, on verra, au bout de l'échancrure du dernier anneau, comme deux petites coquilles brunes, ou plutôt comme deux paupières, tantôt écartées l'une de l'autre, tantôt appliquées l'une contre l'autre, & séparées par une fente ; elles sont destinées à recouvrir l'anus : un collier écailleux, ou au moins cruſtacé, forme le contour de l'enceinte dans laquelle sont les coquilles. Au-dessous de ce collier, il semble y en avoir un second ; mais si on y regarde de plus près, on voit que celui-ci ne remplit pas toute la circonférence. Il est ouvert sous le ventre ; c'est une espèce de cerceau qui a été coupé, & de la circonférence duquel une portion a été retranchée. Les deux bouts de ce cerceau sont dentelés, & paroissent propres à former une pince, avec laquelle le mâle peut prendre le derrière de la femelle. En continuant de considérer le bout postérieur du mâle du côté du ventre, on remarque aisément sur le premier anneau une plaque qui a son origine à celle de cet anneau ; elle est plus brune, & semble plus dure que le reste ; elle s'élargit en s'approchant de l'anus : les deux angles s'élèvent plus que le reste, & ils forment deux piquans avec lesquels le mâle peut encore arrêter le corps de la femelle. C'est où finit cette plaque écailleuse, vis-à-vis le milieu de son bout, qu'est située la fente

destinée à recevoir la partie postérieure de la femelle. Quand on presse le corps du mâle, on rend cette ouverture sensible, parce qu'on oblige les parties contenues dans le ventre à chercher à s'échapper, & à sortir par le premier endroit qui leur permet. On se tromperoit cependant si on jugeoit qu'elle a été faite pour laisser sortir des parties propres au mâle; elle l'a été pour laisser entrer la partie postérieure de la femelle. C'est de quoi il est aisé de se convaincre, lorsqu'après avoir tué deux Mouches accouplées, on vient à les séparer l'une de l'autre; car, c'est par cette ouverture qu'on retire peu-à-peu la partie charnue de la femelle hors du corps du mâle. Des voiles trop épais cachent ce qui se passe dans l'intérieur du mâle. On ne sauroit y voir agir la partie avec laquelle il féconde la femelle.

» On peut obliger une partie, qu'on pourroit soupçonner être la partie qui caractérise le mâle, de se montrer dehors de l'anus. Quand on ne presse que jusqu'à un certain point le derrière du mâle, on fait simplement sortir par l'anus un peu de matière grisâtre & liquide, un peu d'excrément; presse-t-on davantage, on voit paroître en-dehors comme le bout d'une espèce d'intestin aveugle, de couleur jaune; la pression étant encore un peu augmentée, cette espèce de bout d'intestin prend une figure sphérique, ou qui approche de la sphérique. De cette espèce de boule jaune sortent les unes après les autres quatre cornes coniques, qui ont quelque ressemblance avec celles des Limaçons; souvent il y en a quelques-unes qui se meuvent, en s'inclinant en différens sens, en se recourbant, & ensuite en se redressant; celles-ci semblent alors être de petits Vers. Il y a grande apparence que ces petites cornes agissent dans certains cas dans le corps de la Mouche mâle, comme elles agissent alors en-dehors, & il est naturel de soupçonner que c'est contre la partie postérieure de la femelle qu'elles doivent agir, surtout quand on a vu des cornes qui leur semblent analogues, contribuer à la fécondation des œufs de Mouches *à quatre ailes*, beaucoup plus grandes que nos Mouches des appartemens.

» Mais il y a beaucoup de faits qui ne permettent pas qu'on juge ces cornes de l'intérieur de nos petites Mouches, destinées à l'usage pour lequel il sembloit d'abord si naturel de les croire faites. Les mâles des grosses Mouches bleues ont une partie ainsi armée de cornes charnues; cependant la femelle de cette Mouche n'insère point sa partie postérieure dans le corps du mâle. Enfin, j'ai fait sortir du derrière de quelques Mouches femelles une boule charnue, chargée de cornes. A quoi donc servent ces cornes mobiles? ne seroient elles que des appendices de l'intestin, du rectum? Je laisserai encore bien des choses à démêler sur tout ceci.

» Le mâle de la Mouche qui fait des œufs à ailerons, & les mâles de plusieurs autres Mouches, dont nous parlerons dans la suite, ont au-dessous du derrière deux crochets écailleux, bruns, tournés l'un vers l'autre, qui font ensemble une forte pince, & bien propre à saisir le derrière de la femelle. Si on presse le derrière de cette dernière Mouche, on l'oblige d'alonger une partie charnue, au bout de laquelle est une ouverture destinée à recevoir la partie qui caractérise le mâle.

» Nous venons déjà de faire entendre que l'accouplement de toutes les Mouches à deux ailes, ne s'accomplit pas de la même manière, je veux dire qu'on ne doit pas croire que toutes les femelles jouent dans cette opération un rôle aussi différent de celui des femelles des autres animaux, que l'est celui des Mouches femelles communes dans nos maisons. Si on observe à la loupe la partie postérieure d'un mâle d'une grosse Mouche bleue, dont on aura pressé le ventre, on jugera que tout se doit passer dans son accouplement plus conformément aux accouplemens des autres animaux. Après avoir vu que son anus est logé, comme celui de la petite Mouche des appartemens, dans l'échancrure du dernier anneau, & de même recouvert de deux espèces de coquilles, on pourra remarquer quatre corps longuets, comme quatre petites baguettes noires, chargées de quelques poils, & rassemblées en un paquet, qui tirent leur origine d'au-dessus de l'anus, & se couchent contre le ventre; plus on presse le ventre, & plus on oblige ces petites baguettes à s'élever & à s'écarter les uns des autres. Leur usage paroît être analogue à celui des crochets qui sont au derrière de diverses autres Mouches mâles. Si on porte la pression au point nécessaire pour obliger les crochets à s'élever suffisamment, on fera paroître & redresser une petite partie, qui, par sa consistance & sa figure, ressemble beaucoup à celle qui caractérise le mâle des Papillons, & qui doit être la partie de la Mouche mâle propre à féconder les œufs de la femelle. Elle est écailleuse & couleur de marron. Sa forme a des contours difficiles à décrire, & qui semblent recherchés; elle se termine par une espèce de bec, fait comme le bout d'un cure-dent. Au-dessous de ce bec il y a deux parties angulaires, qui forment deux ailerons. De-là jusqu'à sa base elle a des renflemens qui forment ces contours que nous avons dit difficiles à décrire. Assez près de sa base elle paroît percée à jour; je ne crois pourtant pas qu'elle le soit réellement, mais je crois que la portion qui paroît percée, n'est recouverte que d'une membrane transparente, pendant que le reste est écailleux. A quelque distance de la base de la même partie, on trouve quatre petits corps, deux plus proches de l'anus, & deux plus proches de la partie antérieure. Ils ressemblent assez à ces petits corps en forme d'antennes, qui sont sur la trompe de la même Mouche. La forme seule du corps écailleux, voudroit qu'on le prît pour la partie du mâle; mais, ce qui prouve

mieux qu'il l'eſt, c'eſt qu'après avoir preſſé le ventre de la Mouche, j'ai ſouvent fait ſortir, par le bec de ce petit corps, un filet d'une matière blanche, ſemblable au filet qu'on fait ſortir en pareil cas de la partie du Papillon mâle. Si à tout ceci on ajoute que l'on ne trouve point aux mâles de ces Mouches bleues, & à ceux de pluſieurs autres, la fente ſingulière qui eſt aiſée à trouver aux mâles des petites Mouches brunes de nos maiſons, il paroîtra décidé que l'accouplement des unes ſe fait différemment de celui des autres; que les mâles de certaines Mouches font ſortir hors de leur corps, & introduiſent dans le corps de la femelle, la partie qui la doit féconder, & que, dans d'autres eſpèces de Mouches, la femelle eſt obligée, pour ſe faire féconder, d'introduire ſa partie poſtérieure dans le corps du mâle.

» Si l'on prend une femelle, de quelque eſpèce que ce ſoit de ces Mouches, qui ait le ventre renflé & tendu, on parviendra facilement à voir, & on verra avec plaiſir comment les œufs ſont arrangés dans ſon corps. Avec des ciſeaux à pointe fine, qui ſont les meilleurs de tous les inſtrumens pour des diſſections telles que celles qu'il faut faire ici, on coupera une partie du contour, ou tout le contour du corps de la Mouche, en prenant à la fois une portion du deſſus & une du deſſous d'un ou de pluſieurs anneaux. L'ouverture faite ainſi, ſeulement d'un côté, ſuffira pour mettre en vue les œufs, puiſqu'ils occupent toute la capacité intérieure depuis l'anus juſqu'à l'endroit où ſont les ſacs pulmonaires. Mais pour voir à la fois les œufs qui ſont de l'un & de l'autre côté, après avoir coupé tout le contour du corps, on enlevera la pièce compoſée de pluſieurs demi-anneaux, qui couvroit le dos; une épingle, ou quelqu'autre outil à pointe fine, eſt celui dont il faut ſe ſervir alors; à meſure qu'on tâchera d'enlever une portion de cette couverture, on rompra ſes attaches, dont la plupart & les plus ſolides ſont des trachées; on ſera enſuite en état, ſoit de renverſer cette pièce ſur le corcelet, ſoit de la couper près de l'endroit où il s'unit au corps; on mettra ainſi l'intérieur de la Mouche à découvert. Ce qui y ſera le plus ſenſible, ce ſeront deux paquets d'œufs; on ne ſera pas embarraſſé à les diſtinguer du reſte; ils occuperont ordinairement enſemble plus de place que n'en occuperont toutes les autres parties. D'ailleurs, la figure de pluſieurs de ces œufs eſt très-viſible; un des paquets eſt d'un côté, & l'autre eſt de l'autre côté, vis-à-vis du précédent. Les œufs des Mouches ſont pour l'ordinaire longuets, ceux de chaque paquet ſont tous parallèles les uns aux autres, & paroiſſent très-joliment arrangés: chaque paquet eſt une eſpèce de diſque plus ou moins épais, ſelon que les œufs ſont plus ou moins longs. Souvent on dérange un peu le paquet, quelqu'attention qu'on ait eu en diſſéquant; auſſi, leur poſition ne paroît pas toujours préciſément la même; peut-être auſſi eſt-elle un peu différente dans des Mouches de différentes eſpèces; ſouvent le paquet paroît compoſé d'œufs, dont la longueur eſt à peu près perpendiculaire au ventre, & ſouvent les œufs ſont tous inclinés vers le derrière, plus ou moins.

» Quoique nous venions de donner le nom de paquet à chacun de ces amas d'œufs, nous ne voulons pas du tout faire penſer que les œufs y ſont ſimplement poſés les uns auprès des autres; ils ſont contenus dans des vaiſſeaux flexibles, dont les contours, les plis & replis ſont tellement diſpoſés, que les œufs ſe trouvent tous par aîtres entre eux. Ces vaiſſeaux ſont les oviductus; nous ne laiſſerons pas de les appeler ſouvent les ovaires. Ce que nous avons dit de la diſpoſition des œufs dans le corps des Papillons, & de la manière dont ils ſont conduits juſqu'à l'anus, peut ſervir à faire entendre comment les œufs des Mouches arrivent à un ſemblable terme. Dans certaines Mouches, j'ai cru trouver de chaque côté quatre vaiſſeaux ou conduits des œufs, qui ſe dirigeoient vers le derrière de la Mouche, & qui, avant que d'y arriver, ſe réuniſſoient à un tronc commun. Les ovaires des Mouches de différentes eſpèces ont des quantités d'œufs fort différentes; on en peut compter plus d'une centaine à chaque ovaire de certaines Mouches, & il y a telles Mouches dont chaque ovaire n'en a que huit à dix. Mais de toutes les Mouches que j'ai ouvertes, celle qui en a le moins eſt la groſſe Mouche qui vient du Ver jaune des bouſes de Vaches. Dans toutes celles que j'ai ouvertes, je n'ai jamais trouvé que deux œufs, un de chaque côté. Il eſt vrai que ces deux œufs ſont très-gros, & qu'il ne ſeroit pas poſſible au corps de la Mouche d'en contenir même cinq à ſix d'un pareil volume. Cette Mouche ne feroit-elle dans ſa vie que deux œufs? Il eſt plus vraiſemblable que c'eſt que ſa ponte dure long-temps, & que ſes oviductus, comme ceux des Poules, ſe rempliſſent journellement, ou de temps en temps, de nouveaux œufs, qui prennent les places laiſſées par ceux qui ont été pondus.

» C'eſt quand on ouvre certaines Mouches femelles dans un temps où leur ponte eſt prochaine, qu'on leur trouve deux paquets compoſés chacun d'un grand nombre d'œufs oblongs; ouvertes dans un temps plus éloigné de la ponte, elles n'ont que deux paquets qui ſont compoſés d'un beaucoup plus petit nombre d'œufs, & d'œufs qui ne diffèrent pas ſenſiblement en grandeur de ceux des plus gros paquets. Mais on découvre alors dans le corps de ces Mouches, tout proche des poumons, pluſieurs vaiſſeaux dans leſquels ſont de petits grains ronds, & poſés à la file les uns des autres; ces grains ſont des œufs encore très-petits. Les vaiſſeaux où ils ſont contenus ſont les vrais ovaires; les œufs y doivent prendre leur accroiſſement avant que d'être joints à l'un ou l'autre des paquets; lorſqu'ils y ſont réunis, ils ſont apparemment dans les oviductus. Mais il reſte bien des choſes à découvrir ſur les endroits où ces œufs

er issent, sur la manière dont ils croissent, & dont ils sont conduits des ovaires jusqu'à l'anus. Ce sont des recherches auxquelles je n'ai pu donner le temps qu'elles eussent demandé ».

Pour ajouter à l'intérêt que ces détails méritent, nous joindrons à cette description celle qu'en donne De Geer en parlant des Mouches domestiques ou les plus communes dans nos maisons. « Il n'est pas rare de voir dans nos appartemens, & sur nos tables, dit cet Auteur, les Mouches mâles s'élancer & monter sur le corps des femelles, & ensuite appliquer leur derrière contre celui de ces dernières, comme pour essayer si elle seroient d'humeur d'accepter leurs caresses; car comme c'est la femelle qui doit achever l'accouplement, & que ceci n'est que le prélude, le mâle ne fait rien à moins qu'il ne trouve la femelle disposée à la jonction; mais, quand l'accouplement devient réel, il reste posé sur le dos de sa femelle qui l'emporte ainsi par-tout où elle vole, & où elle a envie d'aller.

» Le derrière du mâle est terminé par un bouton arrondi & écailleux, garni de quelques pointes dures en forme de crochets, qui servent alors à s'accrocher au ventre de la femelle. Près de ce bouton, en-dessous du ventre, mais plus en arrière, on voit une plaque écailleuse noire, terminée en-devant par deux autres pointes assez longues & un peu courbées, qui sont encore des instrumens nécessaires dans l'accouplement. La place qu'il y a entre le bouton & la plaque dont je viens de parler, est occupée par des chairs molles, & c'est là que le trouve l'ouverture du mâle, dans laquelle la femelle introduit sa longue partie charnue & conique; ce qu'il est aisé de voir en séparant doucement & peu-à-peu deux de ces Mouches accouplées, qu'on a eu soin cependant de tuer auparavant, en leur pressant le corps subitement. Quand cette partie se trouve introduite dans le corps du mâle, il la tient comme serrée entre les crochets du bouton écailleux & de la plaque en forme de lame de même substance. Aux environs de ces parties, on observe encore plusieurs autres petites plaques noires, écailleuses, faites apparemment pour fortifier le derrière de la Mouche. J'ai pressé le ventre du mâle entre deux doigts, le plus fort qu'il m'a été possible, sans lui crever le corps, dans l'intention d'en faire sortir la partie propre au sexe, mais rien de tel n'a paru à mes yeux. Il faut donc que cette partie soit cachée bien avant au-dedans du corps.

» La longue partie charnue que la Mouche femelle de cette espèce fait sortir de l'extrémité de son ventre dans l'accouplement, pour l'introduire dans le corps du mâle, ou bien qu'on force à se montrer & à s'allonger quand on presse le ventre, est en forme d'un long tuyau conique, ou qui peu-à-peu diminue de diamètre, à mesure qu'il s'éloigne du corps. Cette partie est composée de cinq anneaux charnus, qui rentrent les uns dans les autres, comme les tuyaux d'une lunette d'approche, & le dernier de tous est garni au bout, de deux petites palettes noires & velues, entre lesquelles se trouve l'ouverture de l'anus. Les second & troisième anneaux sont entourés d'une ceinture de poils noirs & roides. Sur la surface de cette partie on voit de longs filets noirs écailleux, que Reaumur a soupçonnés devoir servir à faire rentrer les anneaux les uns dans les autres, mais que je crois plutôt être faits pour donner à cette partie une roideur nécessaire, & que d'autres vaisseaux ramifiés, gris, que j'ai vu dans son intérieur, en la regardant de côté, qui ne ressembloient pas mal à des trachées, & que la Mouche tenoit dans un mouvement continuel, sont plutôt les muscles ou les fibres, au moyen desquels elle allonge & contracte la partie. Il est remarquable qu'elle peut allonger cette espèce de tarière, si considérablement, qu'elle égale alors toute la longueur de l'insecte. Les œufs que pond la Mouche sont blancs, alongés & un peu courbés, n'ayant au reste rien de remarquable dans leur figure ».

Nous avons fait admirer plusieurs fois l'instinct qui porte les insectes à déposer leurs œufs sur les matières, sur les seules matières qui peuvent fournir un aliment convenable aux petits qui en doivent sortir; ils connoissent ces matières de manière à ne s'y point méprendre. « La Mouche, dit Reaumur, dont les petits doivent être nourris de viande, ne dépose point ses œufs sur des excrémens, & celle dont les petits doivent tirer leur nourriture des excrémens, ne laissera jamais les siens sur la viande. Elles ne savent pas seulement choisir les matières de nature convenable: elles savent, entre ces matières, ne s'attacher qu'à celles qui sont bien conditionnées; &, ce qui est plus encore, elles semblent prévoir les circonstances où ces matières doivent rester telles; c'est de quoi les grosses Mouches bleues de la viande m'ont donné bien des preuves. Souvent j'ai exposé des morceaux de chair dans des jardins, je les ai attachés contre des murs, contre des arbres ou des arbustes, sur lesquels il y avoit beaucoup de ces Mouches. Je croyois voir en peu de temps les viandes que j'offrois à ces Mouches, & sur lesquelles elles se posoient, toutes couvertes d'œufs; néanmoins il est souvent & presque toujours arrivé qu'elles n'y en ont pas laissé un seul. Les morceaux de viande dont je parle étoient minces ou médiocrement épais, ils étoient exposés au soleil & au vent, ils devoient être bientôt desséchés; ils l'auroient été avant que les vers sortis des œufs de nos Mouches fussent nés. Or ces vers ont besoin d'être sur une chair humide, qui soit en état de se corrompre ou de ne se point dessécher. Les Mouches agissoient donc comme si elles eussent su que la chair qu'elles recouvroient ne seroit plus une chair propre à leurs vers lorsqu'ils voudroient s'en nourrir. Quand j'ai laissé dans les mêmes jardins des morceaux de viande sur une terre humide, les mêmes Mouches n'ont pas manqué d'en profiter pour faire leur ponte

On ne sait que trop qu'elles s'introduisent dans les cuisines, & dans tous les endroits où on conserve de grosses pièces de viande, pour laisser leurs œufs sur ces viandes qui y restent toujours humides.

» Il a été démontré de tant de façons, & en tant d'endroits différens, que les insectes ne naissent point de pourriture, qu'il seroit inutile de dire que quand on tiendra de la viande renfermée dans des endroits où il ne sera pas possible aux Mouches d'y porter leurs œufs, ni aux vers des Mouches d'y parvenir, que cette viande aura beau se corrompre, que jamais on n'y verra de vers; mais je dois rapporter une observation de Redi, qui montre combien les Mouches cherchent à déposer leurs œufs sur des matières convenables, & ce qu'elles tentent pour y parvenir. Il avoit recouvert avec une toile claire des vases dans lesquels il avoit renfermé de la viande, & il l'avoit fait pour prouver que, quoique la viande se corrompît dans un vase où l'air auroit un assez libre accès, il n'y viendroit point de vers dès que les Mouches ne pourroient y pénétrer; il observa des Mouches qui introduisoient le bout de leur derrière dans les mailles du réseau, au travers desquelles elles tentoient de faire passer leurs œufs; enfin il vit deux petits vers venus de Mouches vivipares, qui trouvèrent le moyen de passer au travers de la toile.

» Lorsque les cadavres d'animaux quelconques restent exposés sur terre dans la campagne, nous les voyons devenir la pâture des vers de Mouches. On croit que les cadavres cachés sous terre y sont de même bientôt mangés par de semblables vers; cependant les expériences de Redi apprennent encore que lorsque de la chair est enfoncée sous terre à une profondeur assez médiocre, elle s'y corrompt sans y être mangée des vers. Les Mouches à deux ailes, qui cherchent la chair corrompue pour en faire vivre leurs petits, ne savent point fouiller la terre, & les vers qui habitent l'intérieur de la terre, & qui portent le nom de *vers de terre*, ne sont point carnaciers.

» Si on renferme dans un poudrier une Mouche bleue qui a le ventre gros, c'est-à-dire une femelle pleine d'œufs, si, dis-je, on la renferme avec un morceau de chair fraîche, elle oublie bientôt qu'elle est captive: après avoir fait des tentatives inutiles pour s'échapper, elle se pose sur la viande, & il est rare qu'elle reste dans le poudrier plus d'une demi-journée sans y faire ses œufs; elle les dépose les uns auprès des autres en divers tas inégalement gros. Tous les tas ensemble en contiennent environ deux cents, & il n'y en aura quelquefois qu'une douzaine ou moins dans un tas, pendant qu'il y en aura plus de cent dans un autre. Ils sont couchés les uns contre les autres; leur arrangement n'a pourtant rien de bien régulier ni de bien constant. En été on trouve plus qu'on ne veut de ces tas d'œufs sur la viande; ou les appelle communément des *chiûres de Mouches*. S'il arrive qu'une Mouche laisse quelques œufs sur les parois même du vase dans lequel elle a été renfermée avec de la viande, qu'on n'en tire pas, comme l'a fait Bonani, une conséquence désavantageuse à sa prévoyance; c'est un cas rare, il a une cause semblable à celle qui détermine quelquefois une poule à laisser sur terre un œuf, qu'elle place mieux ordinairement. La Mouche, inquiète, a fait son œuf, pressée par la nécessité de le faire; mais jamais elle ne placera si mal un tas composé d'un grand nombre d'œufs. Son attention mérite même encore d'être remarquée, en ce qu'elle met le plus ordinairement les gros tas d'œufs sur les parties inférieures de la viande, toujours plus humides que les supérieures.

» Quoique des imaginations un peu délicates soient blessées à la simple vue de ces tas d'œufs, chacun de ceux dont ils sont composés n'ont rien de désagréable; on peut même s'arrêter à les considérer avec plaisir au travers d'une loupe ou d'un microscope. Chaque œuf est extrêmement blanc, & d'un blanc qui, comme celui de la nacre, a des iris. L'œuf a quatre à cinq fois plus de longueur que de diamètre; ses deux bouts sont arrondis; il n'est pas parfaitement droit comme un cylindre, il est un peu courbe; un de ses côtés est un peu concave. Tout du long de celui-ci règne une petite languette, qui est ce que l'extérieur de l'œuf offre de plus singulier. Le bord de la languette est cannelé, comme il le seroit si elle étoit faite des bords de deux membranes appliqués l'une contre l'autre: aussi toute l'enveloppe de l'œuf est-elle membraneuse; les bords de la membrane qui la forment semblent avoir excédé ce qu'il falloit pour fournir au contour, & avoir été réunis réellement l'un contre l'autre pour composer la languette. Ce qui est de certain, c'est que cette languette s'entr'ouvre près d'un des bouts de l'œuf, lorsque le ver fait des efforts pour en sortir.

» Ordinairement le ver est en état de paroître au jour, moins de vingt-quatre heures après que l'œuf y a été mis. J'observai dans le mois d'Août une Mouche qui avoit fait sa ponte à deux ou trois heures après midi. La température de l'air de l'endroit où étoient les œufs étoit marquée par quinze degrés de mon thermomètre. Le lendemain à midi la plupart des vers étoient nés, & deux ou trois heures plus tard il n'en restoit plus à naître. L'œuf semble prendre des anneaux, lorsque le moment où le ver en doit sortir approche, ceux du ver deviennent plus marqués, & on les donne à la coque, au travers de laquelle on les voit. La longueur de la fente qui laisse sortir chaque ver a plus du tiers de la longueur de la coque. Les coques vuides n'ont plus leur première figure; elles ne paroissent souvent que des membranes chiffonnées.

» Ces vers ne sont pas plutôt nés qu'ils cherchent

à manger ; ils se traînent d'abord sur le morceau de viande, & ensuite ils s'enfoncent dedans, au moins en partie ; ils se servent des crochets & du dard dont ils sont pourvus pour la ratisser ; ils la sillonnent. A mesure qu'ils en ont détaché une petite portion, ils l'avalent ; ils travaillent sur la viande comme nous avons vu travailler ailleurs des vers mineurs sur la substance charnue des feuilles des plantes, & entre autres de celles de la jusquiame. Si on pensoit qu'il suffit à ces vers, pour se nourrir, d'exprimer & de boire, pour ainsi dire, le suc de la viande, on pourroit se convaincre aisément du contraire ; on n'auroit qu'à considérer des vers dont la digestion seroit faite, des vers qu'on auroit forcés à jeûner pendant quelques heures, & à les comparer avec des vers bien rassasiés ; les premiers paroîtroient entièrement blancs, & on verroit au travers de la peau des derniers une partie rougeâtre. Cette partie est le conduit des alimens, qui doit alors sa couleur rouge aux petits morceaux de viande qui y sont accumulés. D'ailleurs, si on fait pendant quelques jours ceux qu'on aura mis sur un morceau de viande, dont la grosseur n'est pas assez proportionnée à leur grand nombre, on verra ce morceau de viande devenir criblé de toutes parts, les vers n'en auront épargné que les fibres les plus tendineuses, ils en auront fait une espèce d'éponge.

» Quoiqu'ils mangent, & qu'ils mangent beaucoup de viande, ils ne rejettent aucun excrément solide ; on a peine même à parvenir à s'assurer qu'ils en rejettent de liquides, parce qu'ils sont toujours environnés d'une liqueur gluante. Cette liqueur cependant est fournie, au moins en grande partie, par l'anus du ver ; elle sert à entretenir sur la viande une humidité qui la rend convenable à ces insectes. Elle la met en état de fermenter plus vîte, de se corrompre plutôt, ou, ce qui est la même chose, de devenir plus tendre. Souvent je n'ai mis qu'un petit nombre de vers sur un morceau de viande déjà desséché à sa surface ; quand ce qu'ils ont fourni d'excrémens n'a pas suffi pour ramollir cette viande déjà trop prête à se dessécher, & pour la faire fermenter, la viande s'est desséchée en peu de jours, & les vers sont péris dedans avant que d'être parvenus à leur parfait accroissement. Aussi les cuisiniers n'ignorent pas que les vers des Mouches hâtent la corruption de la viande ; & si l'on veut en avoir une preuve positive, on prendra deux morceaux de chair égaux, on en mettra un dans un poudrier, avec des vers, & l'autre dans un poudrier, sans lui donner des vers, il arrivera souvent que ce dernier morceau ne prend a qu'une odeur de moisi, & ne fera que se dessécher, pendant que le premier deviendra plus mol & excessivement puant. De-là on voit pourquoi les viandes desséchées par la fumée, ou même par l'air, au point où on les dessèche en différens pays, ne craignent plus les Mouches.

» Ces vers, qui mangent beaucoup, & qui semblent s'approprier tout ce qu'a de plus solide la viande qu'ils font passer par leur corps, périssent avec une rapidité que nous avons admirée ; en moins de six à sept jours, & quelquefois en quatre ou cinq jours, dans les saisons favorables, ils sont parvenus à l'état où ils n'ont plus à croître, & où ils n'ont plus besoin de prendre aucune nourriture, jusqu'à ce qu'ils soient devenus Mouches ».

Mais pourrions-nous ne pas nous empresser de recueillir tous les développemens très détaillés que Réaumur nous a donnés sur cette larve de la Mouche bleue de la viande ? D'autant mieux que la plupart de ces détails peuvent être également appliqués aux larves des autres Mouches, & qu'il nous sera ensuite plus facile de faire connoître, & ce en quoi se ressemblent, & ce en quoi diffèrent les larves de différentes espèces.

» Nous sommes accoutumés, dit cet auteur, à voir une figure constante à la tête des animaux qui nous sont les plus familiers, une figure qui ne peut être altérée, au moins considérablement, sans que l'animal périsse ; & nous trouvons à quantité de Vers, qui deviennent des Mouches, des têtes dont la figure est économiquement variable, des têtes qui sont tantôt plus & tantôt moins longues, tantôt plus & tantôt moins applaties, tantôt plus & tantôt moins raccourcies, qui sont contournées tantôt dans un sens & tantôt dans le sens opposé. Non-seulement ces têtes sont charnues, mais elles sont faites de chairs très-flexibles. Les boëtes osseuses, ou comme osseuses, nécessaires & employées par la nature pour défendre le cerveau de tant d'autres animaux, sont donc inutiles au cerveau de ceux-ci ; le leur ne craint point de changer de forme. Mais les Vers dont nous parlons ont-ils un cerveau ? Il n'y a pas lieu d'en douter, quoiqu'il ne soit pas aisé de mettre en évidence les parties qui le composent ; on ne pourroit nier sa réalité, sans admettre une merveille encore plus grande que celle qu'on a peine à recevoir. Enfin, on ne peut s'empêcher de regarder comme la tête d'un animal, la partie antérieure auprès de laquelle se trouvent les organes nécessaires pour prendre les alimens, & les faire passer dans le corps ; auprès de laquelle se trouve une sorte de bouche, & des accompagnemens qui lui conviennent.

» Les Vers les plus dégoûtans pour nous, & qui n'ont peut-être pas peu contribué à l'aversion que nous avons pour tant d'autres, ces Vers, trop connus dans les cuisines, parce qu'ils naissent sur la viande, d'œufs qui y ont été déposés par de grosses Mouches bleues, sont ceux que nous allons prendre pour exemple, parce que ce sont les plus aisés à voir.

» Ces Vers sont charnus & blancs ; leur corps, composé de différens anneaux, peut prendre successivement différentes figures ; il est tantôt plus, tan-

tôt moins allongé, & par conséquent tantôt plus & tantôt moins gonflé. Quoique dépourvus de jambes, ils marchent, & même assez vite; & c'est dans leurs premiers efforts pour faire un pas, qu'ils s'allongent le plus: dans ce premier instant, & dans diverses autres circonstances, ils prennent une figure qui tient de la conique, dont le bout pointu est l'extérieur. L'anneau qui forme ce bout n'est séparé de ce qui le suit, par aucune incision plus marquée que celles qui font les séparations des autres; cependant, ce premier anneau est la tête. En quelques circonstances on voit sortir du bout de sa partie supérieure deux cornes mousses.

» Mais ce qu'on remarque plus aisément & plus volontiers, ce sont deux crochets bruns & écailleux; ils sont quelquefois entièrement cachés; ils ont chacun, dans l'intérieur du corps, une espèce d'étui particulier, dans lequel ils peuvent rentrer. La transparence des chairs permet de les voir dans leurs loges, lorsqu'ils y sont; & lorsqu'ils en sont sortis, on croit entrevoir les parties qui peuvent servir à les y ramener. L'ouverture par laquelle ils sortent est en-dessous, & vis-à-vis la moitié de la longueur de l'anneau. Quand l'insecte fait entièrement sortir ses deux crochets, il peut les porter par-delà le bout de la tête. Ils sont recourbés en arc, dont la concavité est tournée vers le plan sur lequel le Ver est posé. Depuis leur origine jusqu'à leur extrémité ils diminuent de grosseur, pour se terminer par une pointe fine, quoique roide. Ce qu'on doit sur-tout remarquer, c'est que la position respective de ces crochets est directement contraire à la position des dents ou des serres des Chenilles, & à celles des serres de divers insectes. Les deux crochets sont parallèles l'un à l'autre; ils ne viennent jamais se rencontrer l'un l'autre; ils ne font ni l'office de dents qui agissent l'une contre l'autre, ni même l'office de ciseaux. Je veux dire qu'ils ne sont pas des instrumens qui doivent agir l'un contre l'autre pour broyer & pour couper; ils servent pourtant tous deux à détacher, à rompre en petites parcelles les fibres charnues dont le Ver se nourrit; mais c'est en ratissant, en pochant, pour ainsi dire, qu'ils dépiècent la viande. Nous avons expliqué ailleurs comment des Vers mineurs des feuilles de la jusquiame, piochent dans le parenchyme de ces feuilles avec deux crochets semblables.

» Outre ces deux crochets, ce Ver a une espèce de dard, qui n'a pas plus du tiers de leur longueur; il est placé entre eux, à distance égale de l'un & de l'autre; comme eux il est brun, & de même de nature écailleuse; mais il est tout droit & se termine par une pointe fine: sa figure & sa consistance semblent apprendre qu'il est fait pour diviser par des coups redoublés les petits fragmens que les crochets détachent. Les crochets ont vers les bases comme deux épines écailleuses.

» Immédiatement au-dessous des deux endroits percés pour laisser sortir les crochets, est la bouche; car on ne peut prendre pour autre chose une petite ouverture, qu'on ne découvre que quand, par la pression, on force le Ver à la montrer. La pression, bien ménagée, fait aussi paroître au milieu de cette bouche une petite partie en forme de mammillon, qu'on peut, malgré sa figure, nommer la langue; ou, si l'on veut, le suçoir. Ces Vers ne se nourrissent pas simplement de tout ce qu'ils ont exprimé de la viande, ils font passer de petits grains de viande, pour ainsi dire, dans leur intérieur; cela ne sauroit être apperçu dans le Ver qui mange, mais on voit que cela est dans le Ver qui a beaucoup mangé. Ceux qui ne sont pas rassasiés, qui ont besoin de prendre des alimens, sont blancs, & ceux qui ont beaucoup mangé sont rougeâtres; on reconnoît que ce teint rougeâtre vient de l'intérieur, qu'elle est due à la substance qui remplit l'estomac & les intestins.

» Les crochets qui tiennent lieu de dents aux Vers de ce genre, leur tiennent aussi lieu de jambes. Quand ils veulent marcher, ils allongent au moins leur partie antérieure; pendant qu'elle est allongée, ils font sortir leurs deux crochets, ils les cramponnent dans la viande, ou dans les inégalités d'un terrein plus ferme, s'ils se trouvent dessus. C'est sur ces deux crochets que tombe ensuite le principal effort du Ver, qui raccourcit son corps pour le porter en avant. Assez souvent néanmoins il s'aide de son derrière, il s'en sert pour pousser le reste de son corps vers la tête: les anneaux même facilitent sa marche; ils ont chacun une ceinture étroite de piquans ou de grains roides, si petits, qu'ils ne peuvent être vus qu'avec une loupe très-forte; ils n'en sont que plus propres à s'engrainer dans les inégalités des corps qui nous paroissent les plus polis. Ces grains durs sont placés dans l'end oit où un anneau est en recouvrement sur celui qui le précède. Le verre même donne prise aux crochets de ces Vers & à leurs autres petites inégalités. Il y a des tems où ils savent se donner encore plus de prise sur une matière si polie; il y a des temps où ils jettent une liqueur gluante par leur bouche, & ils font ensuite passer cette liqueur tout du long du dessous de leur corps.

» Ces Vers grossissent, quand ils veulent, leur partie antérieure; ils font rentrer le premier anneau dans le second, & le second rempli du premier dans le troisième. Cependant, leur partie postérieure est, comme nous l'avons dit, plus grosse que l'antérieure; elle n'a pas de forme bien constante; quelquefois son bout, quoiqu'un peu goudronné, est presque circulaire comme celui d'un cylindre; mais, dans l'état le plus ordinaire, & qu'on peut appeler le plus naturel, ce bout forme un plan incliné, une espèce d'onglet; le dos s'abaisse, & s'abaisse de plus en plus, à mesure qu'il devient plus proche de l'extrémité

trémité du ventre ; près de l'endroit où le dos commence à s'abaisser, près de l'endroit où commence le plan incliné, sont placés les plus remarquables des organes de la respiration du Ver. Deux petites taches brunes, à-peu-près rondes, y peuvent être apperçues d'autant plus aisément que tout ce qui les environne est blanc. Si on donne à ses yeux le secours d'une loupe, chaque tache paroît être une petite lentille, une plaque circulaire de couleur feuille-morte, un peu relevée au-dessus des chairs. Sur chacune de ces plaques on voit trois espèces de boutonnières, de figure ovale-alongée, toutes trois parallèles, dont la longueur est à peu-près de chose près perpendiculaire à celle du corps. Ces espèces de boutonnières sont toutes autant de stigmates, autant d'ouvertures destinées à donner passage à l'air nécessaire pour entretenir la vie de l'insecte. Il a donc six stigmates sur sa partie postérieure, dont trois sont posés près les uns des autres sur une même plaque.

» La transparence du corps permet aussi d'appercevoir qu'il a de chaque côté, dans toute sa longueur, un gros vaisseau blanc : la route de chacun de ces deux vaisseaux est aisée à suivre, sur-tout vers la partie postérieure, & on voit aisément que chacun d'eux va aboutir à la plaque des stigmates, qui est de son côté ; en un mot, on reconnoît sans peine qu'ils sont les deux principales trachées presqu'également grosses ; j'ai même cru voir, tout près du bout de cette partie, trois trachées dont chacune alloit joindre à un des stigmates.

» Nous avons fait regarder la partie sur laquelle sont les plaques des stigmates, comme plane, & ayant un contour qui approche de la figure circulaire. Cette image peu exacte suffisoit pour faire entendre ce que nous avions d'abord à dire ; mais, pour en donner une plus vraie, nous devons ajouter que le contour de cette partie a des mammelons, des espèces de rayons charnus qui sont tantôt plus longs & tantôt plus courts. L'insecte les raccourcit en certains temps, au point de les faire entièrement disparoître ; dans d'autres temps, j'en ai compté jusqu'à onze à la fois. Le bord inférieur & celui des côtés en sont plus fournis que le bord supérieur. Au reste, non-seulement cette partie n'a pas toujours la figure plane sous laquelle nous l'avons considérée ; mais souvent elle est très-concave, très-creuse. Pour se faire une idée du point auquel elle le devient, de la forme qu'elle prend quelquefois, & pourquoi elle la prend, il faut savoir que les Vers qui se nourrissent de viande, se trouvent presque continuellement dans l'eau, ou dans une liqueur glaireuse qui vient de la chair qui se corrompt & se dissout. Si cette liqueur couloit sur les stigmates, si elle s'y attachoit, elle boucheroit les passages à l'air. Les Vers sont en état d'empêcher que cela n'arrive ; ils rendent creuse la partie où les stigmates sont placés, ils en relèvent les bords, & les rapprochent au point de se toucher ; de sorte que, quand il en est besoin, les stigmates sont renfermés dans le fond d'une espèce de bourse de chair. D'autres Vers de la viande, dont nous parlerons ailleurs, ont une bourse bien mieux formée. Nous aurons aussi occasion de voir plus d'une fois que la nature a donné un semblable moyen de mettre leurs stigmates à l'abri de l'eau, à plusieurs autres Vers qui, quoiqu'ils ne soient pas des Vers aquatiques, doivent croître dans certaines terres ordinairement humectées par l'eau, & que l'eau délaye trop en beaucoup de circonstances.

» Les Naturalistes modernes ont connu les stigmates postérieurs des Vers de la viande, ou les stigmates analogues de quelques autres Vers de la même classe ; mais ce sont peut-être les seuls qu'ils aient connus, ou du moins sont-ce les seuls dont ils aient parlé. Nous avons déjà dit ailleurs que des Vers de cette classe ont deux stigmates antérieurs. Pour les trouver, on n'a qu'à suivre la principale trachée d'un des côtés, & qui y paroît au travers des chairs ; quoique l'une & l'autre de ces trachées diminuent de diamètre à mesure qu'elles s'approchent de la tête, on voit fort distinctement où elles vont se terminer : en prenant la tête pour un anneau, c'est à la jonction du second anneau avec le troisième. Je soupçonnai qu'il devoit y avoir là un stigmate de chaque côté ; & dès que je l'eus soupçonné, je reconnus bientôt que cela étoit. La vue simple m'y fit appercevoir un petit point qui méritoit d'être observé avec une loupe d'un court foyer. Au moyen de ce secours, le petit point devint un stigmate très-sensible, & dont la figure me parut digne d'être considérée. Il a celle d'un entonnoir dont une moitié a été emportée, & dont les bords sont joliment dentelés, & comme frangés.

» J'ai depuis trouvé les deux stigmates antérieurs à toutes les espèces de Vers qui en ont de postérieurs placés comme ceux des Vers de la viande ; mais j'ai inutilement cherché, à nos Vers de la viande, des stigmates sur les côtés, dans des endroits semblables à ceux où sont les stigmates des Chenilles : je n'ai pu parvenir à y en découvrir, quoique des raisons très-fortes dispossassent à croire qu'il y en doit avoir ; car les Mouches dans lesquelles ces Vers se métamorphosent, ont deux stigmates de chaque côté de leur corcelet, & elles en ont sur plusieurs des anneaux de leur corps. Il y auroit donc dans la Mouche, non seulement de nouveaux stigmates, mais aussi de nouvelles trachées, ou des trachées qui se seroient développées. J'ai quelquefois vu avec plaisir, dans les trachées principales des Vers, des mouvemens d'ondulation semblables à ceux qu'on fait faire à une corde tendue.

» Les ramifications des principales trachées peuvent être très-bien vues avec la loupe, & ne peuvent être vues sans plaisir. On admire la quantité prodi-

gieuse de branches que les trachées jettent, les divisions de ces branches, leurs sous-divisions, leur entrelacement avec d'autres, tout cela forme un spectacle que j'ose dire grand. Le côté du ventre le donne plus beau que celui du dos, il est plus fourni de ces vaisseaux d'air : mais dans la disposition des branches des trachées je n'ai rien vu qui prouvât qu'il y eût sur les côtés des stigmates qui m'échappassent

» C'est inutilement aussi que j'ai cherché aux Vers de cette espèce, tout du long du dos, un vaisseau semblable à celui que les Chenilles y ont, semblable à celui que Malpighi a regardé comme une suite de cœurs, & que nous nous sommes contentés d'appeller la *principale artère*. Si nos Vers avoient ce vaisseau, il seroit très-aisé à appercevoir, au moins s'il avoit des contractions & des dilatations alternatives, aussi considérables que sont celles de la grosse artère des Chenilles. Mais je crois avoir bien vu à ces Vers un véritable cœur que je n'ai pu observer dans les Chenilles. Quelquefois j'ai apperçu vers le quatrième anneau une partie charnue qui avoit des battemens alternatifs; j'ai fait de longues plaies à plusieurs de ces Vers, en leur emportant d'un seul coup de ciseaux, sur un des orbites, une portion du quatrième, du troisième & du second anneau. Entre les parties qui sont sorties sur le champ par la plaie, j'en ai vu quelquefois une qui avoit des mouvemens de contraction & de dilatation pendant plusieurs minutes, & qui paroissoit être un cœur. Tout se dérange si fort dans des parties si molles, pour peu qu'on les touche, que je ne puis être parfaitement certain que celle que je voyois alors fut la même, comme il y a grande apparence, que j'avois vu battre dans le corps, & la même que j'ai vu manquer en divers autres temps, & de laquelle semble partir un très-grand nombre de petits cordages qui ne sont sans doute que des vaisseaux soit à sang, soit à air. Parmi les parties qui sortoient du corps, après la grande blessure dont je viens de parler, étoit une vessie à col très-long, lequel va s'attacher auprès de la bouche du Ver. Cette vessie est enflée, mais elle s'affaisse dès qu'on la pique avec une épingle, ce qui prouve que quand elle est gonflée elle l'est par l'air. Elle est probablement un poumon du Ver, & ce qui a été dit des poumons de la Mouche dispose à croire que le Ver en a deux paires.

» Quand les Vers de la viande ont pris tout leur accroissement, il ne leur convient plus de rester sur cette chair corrompue, où jusques-là ils s'étoient trouvés si bien, ils la quittent, chacun va de son côté chercher une retraite où il puisse se métamorphoser. La première fois que je mis dans un poudrier de la viande, sur laquelle des Vers de cette espèce devoient naître, je fus surpris au bout de quelques jours, de n'en trouver pas un seul dans le poudrier; quand ils n'eurent plus besoin de prendre d'alimens, ils cherchèrent à en sortir, & ils parvinrent à percer le papier qui couvroit le poudrier, ce que les Chenilles n'eussent pas fait en pareil cas; je soupçonnai, & on ne pouvoit guère soupçonner que cela, qu'ils avoient été chercher de la terre pour y entrer, qu'ils aimoient à être sous terre lorsqu'ils se transformoient, & jusqu'à ce qu'ils fussent devenus Mouches. Je n'ai pas manqué depuis de remplir en partie de terre les poudriers dans lesquels je renfermois de la viande pleine de vers ou d'œufs de Mouches, & jamais les Vers, quand ils n'ont plus eu besoin de prendre de nourriture, n'ont fait de tentative pour sortir; ils sont toujours entrés dans la terre du poudrier, & se sont ordinairement arrêtés dans celle qui étoit le plus proche du fond; ceux même que j'ai laissés dans des poudriers que j'avois négligé de couvrir, n'ont pas cherché à en sortir; ils trouvoient à leur portée ce qu'il leur falloit.

» Ils restent souvent en terre deux ou trois jours avant que de s'y métamorphoser; j'en ai vu même qui y sont restés presqu'autant de temps qu'ils en avoient employé depuis leur sortie de l'œuf, à prendre leur parfait accroissement, sept à huit jours. Ils se tiennent tranquilles dans la terre qui les couvre; quand on leur en refuse, quand on les laisse, comme je les ai laissés plusieurs fois, dans les poudriers nets & couverts de parchemin, on les voit marcher continuellement, ils ne se lassent de chercher la terre qu'ils désirent que lorsqu'ils sont près de perdre leur forme; mais ils la perdent, ils se métamorphosent dans ces poudriers comme ils se seroient métamorphosés sous terre. La circonstance du poudrier net est pourtant nécessaire, je veux dire qu'il ne faut pas les laisser dans un poudrier où il y ait encore une quantité un peu considérable de cette chair pourrie qui les a nourris; alors elle n'est plus propre qu'à les faire périr; l'eau qu'elle rend, en continuant de se dissoudre, les noye; ils ne sont plus aussi en état d'empêcher de pénétrer dans leurs trachées, qu'ils l'ont été auparavant.

» Mais le Ver qui a pénétré sous terre, ou le Ver qui a été renfermé dans un vase sec, y perd ordinairement sa première forme au bout de deux ou trois jours. Ce Ver qui étoit blanc, transparent, charnu, & même dont la chair paroissoit tendre & molle, dont le bout antérieur étoit plus menu que le postérieur, prend alors la figure d'un œuf, de couleur rougeâtre ou de marron, & il semble être crustacée, du moins son enveloppe est-elle opaque & résistante. Il est incapable de mouvement, il ne peut plus ni s'allonger, ni s'accourcir, ni se gonfler, ni se contracter; il est parfaitement roide, en quoi il diffère encore des Chrysalides, dont la partie extérieure au moins est mobile, & se meut quelquefois. En un mot ce que l'on voit alors n'a plus du tout l'air d'un Ver, & ne paroît être qu'une espèce d'œuf rougeâtre. Redi aussi lui en a donné le nom, & semble l'avoir pris trop réellement pour une sorte

d'œuf. Notre Ver blanc & mol a non-seulement perdu sa première figure, il semble aussi avoir perdu la vie.

» L'insecte vit pourtant, & les changemens qui viennent de se faire chez lui en préparent de plus considérables qui s'y feront par la suite. Mais avant que de décrire ceux-ci, arrêtons-nous à considérer davantage les premiers, à voir précisément en quoi ils consistent, & comment ils se sont faits. Nous avons admiré ailleurs l'art de se filer des coques, connu de tant d'espèces de Chenilles; ces Chenilles, dont une espèce travaille si utilement pour nous, ne songeant qu'à se construire ces cellules, dans lesquelles elles puissent se métamorphoser commodément, & rester en sûreté après leur métamorphose. Nos Vers ne savent point se faire de si jolies coques; mais le moyen que la nature a appris à chacun de s'en faire une très-solide & très-capable de les bien couvrir après leur métamorphose, ne doit pas nous paroître moins admirable. On nous raconteroit un prodige, si on nous apprenoit qu'il y a un quadrupède de quelqu'espèce, de la grandeur d'un Ours, ou même de celle d'un Bœuf, qui dans un certain temps de l'année, à l'approche de l'hiver, par exemple, se détache entièrement de sa peau, pour s'en faire une espèce de boîte de la figure d'une boule alongée, qu'il se renferme dans cette boîte; que non-seulement il sait la rendre close de toutes parts, qu'il sait de plus lui donner une solidité qui le met à l'abri des injures de l'air, & des insultes des autres animaux. Ce prodige, nous l'avons en petit dans la métamorphose de notre Ver; il se défait de sa peau pour s'en faire un logement solide & bien clos. Nous avons vu ailleurs les Chenilles, & divers autres insectes, laisser des dépouilles très-complettes; leur opération, quoique difficile, ne nous le doit pas paroître autant que celle de notre Ver; après que la Chenille, par ses efforts, a obligé sa peau à se fendre, elle s'en tire par l'ouverture qui s'y est faite; mais notre Ver doit détacher sa peau de toutes les parties auxquelles elle étoit adhérente, & rester cependant sous cette peau, ce qui nous doit sembler bien autrement difficile à exécuter. Il doit de plus faire prendre à cette peau une certaine figure.

» Nous ne pouvons encore nous empêcher d'admirer la consistance & la solidité que prend cette peau qui étoit si transparente, & qui nous sembloit si mince. Quand elle forme une coque, elle est capable de soutenir une pression des doigts assez forte; une pareille coque de parchemin ou de vélin, ne seroit peut-être pas capable d'une aussi grande résistance.

» Quoique le Ver soit plus menu à sa partie antérieure qu'à sa partie postérieure, il peut, quand il le veut, rendre la première aussi grosse à-peu-près que l'autre, & cela en la racourcissant, & faisant rentrer sa tête & ses premiers anneaux sous ceux qui suivent; & c'est ce qu'il ne manque pas de faire dès qu'il est passé sous terre pour se préparer à sa transformation. Il s'y tient racourci; il dispose ses parties à prendre, pour ainsi dire, le pli qu'elles doivent avoir par la suite. Quand on le retire de terre, huit à dix heures après qu'il y est entré, il a souvent cet e forme d'œuf qui lui est essentielle après sa métamorphose; quoiqu'il soit encore Ver, on le croiroit déjà métamorphosé, on croiroit qu'il ne manque plus à sa peau que de changer de couleur. Bientôt pourtant il montre qu'il est encore dans son premier état; bientôt il fait sortir sa tête de dessous les anneaux qui la cachoient, il s'alonge, il reparoît tel qu'il étoit sur la viande, il se remet à marcher, ou plutôt à se traîner. Si on le laisse rentrer en terre, dès qu'il y est, il reprend sa figure raccourcie. Dans les premiers instans où il a pris cette figure pour ne la plus quitter, il est encore aussi blanc qu'il l'étoit auparavant; alors on ne peut distinguer le Ver qui s'est véritablement transformé, de celui qui se prépare à la transformation, que parce que le premier, quoique tenu entre les doigts, ne s'alonge, ni ne fait de tentatives pour s'alonger, au lieu que l'autre ne tarde guères à montrer sa tête. Quand le changement est prêt à se faire, il s'achève vîte; tel ver que j'ai tenu entre mes doigts pendant cinq à six minutes, qui d'abord s'y étoit montré capable d'alongement, s'y est racourci pour la dernière fois de sa vie, pour rester toujours racourci. Alors le blanc de la peau prend de légères teintures de rouge; en moins d'un demi quart-d'heure ces teintes sont sensibles, & au bout de deux ou trois heures la peau est toute rouge, mais d'un assez mauvais rouge, & qui tend à la couleur du marron, qui paroît au bout de quelques autres heures.

» Nous ne donnerons plus à cette peau rougeâtre que le nom de *coque*; elle en fait les fonctions, elle ne tient plus au corps de l'insecte, elle est déjà devenue roide & friable, & elle le deviendra encore plus à mesure qu'elle achevera de se dessécher. Elle commençoit sans doute à être roide, dans le premier instant où l'insecte a cessé de se pouvoir alonger, ou, ce qui est la même chose, dans le premier instant où il a cessé de pouvoir écarter les uns des autres anneaux dont cette peau est composée, & de pouvoir les étendre chacun en particulier. Les anneaux de la première peau devenus trop roides & trop emboîtés les uns dans les autres, n'ont pu être dégagés les uns des autres, ils n'ont pu céder aux efforts qu'une seconde peau de l'insecte, plus intérieure & plus souple, faisoit contr'eux. Mais les efforts de cette seconde peau ont produit un autre effet nécessaire, ils l'ont séparée de la première, ils ont rompu les fibres & les vaisseaux qui les faisoient encore ensemble. La première peau a cessé d'être une partie du Ver, sans cesser de l'envelopper.

» Tant que le Ver est Ver, son état naturel est

d'être alongé ; je veux dire qu'il a besoin de mettre ses muscles en contraction, pour prendre une figure racourcie. J'ai tiré de terre des Vers qui avoient pris cette figure, mais qui ne l'avoient prise encore que pour se préparer à l'avoir constamment & sans effort ; je les ai jettés dans de l'eau bouillante ; en y périssant ils se sont alongés, leur partie antérieure est restée très-menue en comparaison de la postérieure. J'ai fendu avec une lancette la peau de quelques-uns des Vers qui avoient ainsi péri, je l'ai soulevée, & j'ai vu qu'il étoit assez aisé de la séparer des chairs blanches qui étoient dessous. Le temps auquel on a pu s'en servir séparée naturellement étoit proche ; elle étoit dure, semblable à un parchemin très-mince ; je n'y ai pu appercevoir des fibres qui eussent un arrangement éguli r.

» Dès que cette peau est devenue coque, lors même que celle est encore blanche, elle a déja de la solidité si on la presse, on juge que pour résister aux mouvemens qu'elle fait, sur-tout n'étant pas absolument sèche, il faut qu'elle soit épaisse : elle l'est aussi ; & dans certains Vers, dont nous parlerons ailleurs, elle l'est au delà de ce qu'on imagineroit ; elle a autant d'épaisseur qu'un cuir & plus de dureté. La nature semble aussi avoir songé à ménager à la peau de nos Vers de la viande, une épaisseur telle qu'il lui falloit pour qu'elle pût devenir une coque solide. Nous savons que les Chenilles changent de peau plusieurs fois dans leur vie, avant que de se transformer ; nous les insectes dont nous avons parlé, en changent plusieurs fois, pendant que leur accroissement se fait ; mais il est à remarquer que tant que nos Vers de la viande vivent & croissent tous leur forme de Vers, ils ne se défont d'aucune peau, d'aucune dépouille, du moins ne suis-je jamais parvenu à leur en voir quitter, ni à en trouver qu'ils eussent laissée. Il n'est pas été possible que les peaux quittées par plusieurs centaines de Vers dans le même poudrier, m'eussent échappé ; ces Vers font apparemment dans une seule fois l'équivalent de ce que les Chenilles font quatre ou cinq fois dans leur vie. La peau que le Ver laisse, a peut-être seule l'épaisseur de quatre à cinq peaux que les Chenilles quittent successivement. La peau du Ver lui est conservée pour qu'elle ait le temps de s'épaissir autant qu'elle en a besoin. Enfin, l'épaisseur de la peau du Ver est encore augmentée par une autre circonstance ; après sa métamorphose, il a considérablement moins de volume qu'il n'en avoit avant que de s'être transformé ; ce que la peau perd en se contractant est employé à l'épaissir.

» Si on observe la coque, sur-tout avec une loupe, on reconnoît qu'elle est faite d'une suite d'anneaux qui sont plus marqués & plus aisés à compter qu'ils ne l'étoient sur le Ver ; on en trouve neuf entre les calottes qui forment les deux bouts. Deux anneaux au moins, sans comprendre la tête, sont employés à composer la calotte du bout antérieur ; celle-ci est fronsée, comme l'est l'ouverture d'une bourse fermée, mais qui ne l'est pas entièrement ; je veux dire que les plis ne parviennent pas jusqu'au centre. A chaque extrémité d'un des diamètres de cette calotte, la loupe fait distinguer deux petits corps que la vue simple ne fait qu'appercevoir. Chacun d'eux est un des stigmates antérieurs. Sur les deux anneaux qui suivent la calotte, immédiatement au-dessous de chaque stigmate, se trouve un petit cordon, une petite élévation qui mérite d'être remarquée ; par la suite, elles ont l'un & l'autre un usage important. Ces deux cordons sembleroient être les endroits les plus forts de la coque, ils sont ceux dans les plus foibles ; c'est là que la coque doit se fendre & s'entr'ouvrir pour laisser sortir la Mouche. Il m'a paru que chacun de ces cordons se trouvoit au-dessus d'une portion d'une des principales trachées ; des ondulations, des espèces de battemens plus vifs qu'à l'ordinaire, des portions des trachées qui répondent à ces endroits, & des battemens qui se sont faits lorsque le Ver étoit près de se métamorphoser, peuvent aider à produire les deux élévations ou les deux cordons dont nous parlons. J'ai déja cru en appercevoir des vestiges, voir un peu de relief sur la peau du Ver qui ne s'étoit pas encore transformé, mais qui en étoit tout près de faire ; & je les ai inutilement cherchés à des Vers dont la transformation ne devoit arriver que dans deux ou trois heures.

» Sur la calotte qui fait l'autre bout de la coque, on retrouve les deux stigmates postérieurs, les deux plus considérables du Ver, & dont chacun est un assemblage de trois stigmates plus petits. Les deux grands stigmates sont plus rapprochés l'un de l'autre, plus applatis, & plus bruns qu'ils ne l'étoient lorsque le Ver avoit sa première forme. On apperçoit aussi, sur cette même calotte, une espèce de couronne composée d'un nombre de grains égal à celui des cornes ou des rayons charnus qui étoient sur le dernier du Ver. Chacune de ces cornes a été réduite à un de ces petits grains.

» Mais quelle forme a le Ver immédiatement après qu'il s'est fait une coque de sa propre peau ? Je ne vois pas qu'on ait eu de doute sur cela ; comme la Chenille qui s'est transformée est devenue une chrysalide, comme une infinité d'autres insectes, & nommément des Vers, sont des nymphes dès qu'ils ont perdu leur première peau, on a jugé que dès que le Ver, de l'espèce de ceux que nous examinons, s'étoit tiré de sa dépouille, il avoit aussi la forme de nymphe. Outre que l'analogie porte à le penser, on semble en avoir une preuve, lorsqu'on vient à ouvrir la coque dans un temps où il est permis de l'ouvrir, on trouve l'insecte ; alors on met à découvert une nymphe à laquelle il est aisé de trouver toutes les parties d'une Mouche. Mais des observations, faites de meilleure heure, m'ont

prouvé que la transformation du Ver en nymphe n'étoit pas si prompte, qu'elle devoit être préparée par une autre, comme celle en Papillon l'est par la transformation en chrysalide. Lorsque j'ai ouvert des coques de Vers qui s'étoient métamorphosés depuis vingt-quatre heures, je n'y ai pu trouver aucuns vestiges des parties propres aux nymphes, comme des jambes, des ailes, de la tête, &c., & il me sembloit que d'autres n'auroient pas mieux réussi que moi à y en trouver. Mais on auroit pu croire que comme tout l'intérieur de l'insecte ne se sembloit alors qu'une bouillie de lait, tous les parties de la nymphe étoient si molles, qu'elles perdoient leur forme, & se détruisoient pour peu qu'on les touchât. Il est vrai que l'insecte est extrêmement mol, qu'il est presque fluide dans les premiers temps où il est logé dans sa coque, mais il s'y affermit peu-à-peu. Nous parlerons ailleurs des Vers qui se nourrissent dans les intestins du Cheval, & qui n'en sortent que lorsqu'ils sont près de se transformer; ces insectes restent dans leur coque plus long-temps que nos Vers de viande ne restent dans la leur, ils sont plus long-temps à parvenir à prendre la forme de Mouche. J'ouvris des coques de ces Vers de Cheval, plus de huit jours après qu'ils se furent transformés, les parties intérieures avoient alors de la consistance; je parvins aussi à dégager chaque insecte de sa coque, à l'en tirer entièrement. Sur cet insecte, que je n'avois aucunement blessé, qui étoit bien entier, je ne pus voir ni jambes, ni ailes, ni aucunes des parties propres aux nymphes; il n'étoit alors qu'une masse de chair blanche assez informe; il n'avoit que la figure d'une boule allongée. Cette masse, qui ne sembloit pas avoir vie, étoit cependant ce ver capable auparavant d'alongemens & de raccourcissemens, capable de divers mouvemens; & cette masse, si peu figurée, seroit devenue une nymphe, sur laquelle toutes les parties extérieures d'une Mouche auroient été très-reconnoissables. Le Ver s'étoit donc transformé dans une boule alongée avant que de se métamorphoser en nymphe. Tous les Vers de cette espèce doivent passer par cette métamorphose, & probablement tous les Vers de la classe de ceux qui se font une coque de leur peau, doivent la subir. J'ai retiré de même de leurs coques des Vers qui se nourrissent des chairs des animaux jetés dans les voiries, & je les ai trouvés avec la forme d'une boule alongée, qu'ils ne devoient perdre que par la suite. Nous donnerons aussi à cette première métamorphose le nom de métamorphose en boule alongée, ou en sphéroïde, ou en ellipsoïde.

» Sans beaucoup d'adresse & de patience, on peut se convaincre que nos Vers de la viande ont, comme les précédentes, une première transformation, après laquelle ils ne paroissent que des boules alongées: on n'a qu'à faire cuire de ceux qui sont en coque, c'est-à-dire à les mettre dans de l'eau & les y tenir jusqu'à ce que l'eau ait donné quelques bouillons. On ne réussit pas toujours si bien en les jetant dans l'eau bouillante; les chairs, trop brusquement saisies par la chaleur, & trop go flées apparemment par l'air qu'elles contiennent, s'échappent par quelques endroits de la coque qu'elles ont forcé de se briser. Si on fait donc cuire des Vers qui ne se sont mis en coque que depuis douze, vingt-quatre ou trente-six heures, la cuisson fait prendre de la solidité aux parties de l'insecte; & alors, en commençant à ouvrir la coque par les deux cordons que nous avons fait connoître ci-devant, & continuant à l'ouvrir de chaque côté avec des ciseaux à pointe fine, on sera en état d'enlever la coque par pièce, sans déranger les parties de l'insecte, & on l'aura sous la forme d'une boule alongée.

» Les Vers qui, pour devenir Mouches à deux ailes, se font une coque de leur propre peau, passent donc par une métamorphose de plus que les Chenilles qui deviennent Papillons; & par une métamorphose de plus que beaucoup de Vers de différens genres, qui deviennent des Mouches à quatre ailes. Dès que tous ces derniers insectes se sont défaits de leur peau, ils sont des chrysalides ou des nymphes, au lieu que nos Vers qui se font des coques de leur peau, doivent passer par l'état de boule alongée, de l'ipsoïde, avant que de devenir nymphes. Nous verrons de plus que le passage de l'état de boule alongée à celui de Mouche, ne se fait pas comme le passage de l'état de Chenille à celui de chrysalide.

» Mais on demandera peut-être si on doit mettre au rang des métamorphoses ce nouvel état de l'insecte, dans lequel il n'a qu'une forme un peu plus raccourcie que celle qu'il avoit ci-devant; si on ne le doit point regarder comme ces changemens de peau, qui arrivent à un Chenille plusieurs fois dans sa vie. Nous donnons le nom de métamorphose à des changemens considérables faits tant dans l'extérieur que dans l'intérieur de l'animal, & nous en avons aussi également ici de tels. Car insecte, qui étoit ci-devant plus gros à sa partie postérieure qu'à sa partie antérieure, a actuellement ses deux bouts également gros. Il est devenu dans l'impuissance de se mouvoir, en perdant sa peau, il a perdu ses stigmates antérieurs & postérieurs, ses bouches de la respiration, ou du moins il y est arrivé des changemens considérables; ces stigmates sont restés sur une peau qui ne lui appartient plus. Il est vrai qu'ils tiennent encore au corps par les trachées qui n'en font pas sorties, mais elles en sont dégagées en partie. Le Ver n'a pas encore entièrement perdu ces crochets & ce dard écailleux qui lui servoient de dents, mais il est dans le même cas que s'il les avoit perdus; il ne font plus à son usage, ils tiennent à la coque par un bout, par la peau des environs de la bouche. Aussi, lorsqu'on a ouvert la calotte antérieure de l'insecte qu'on a fait cuire, les crochets

suivent cette calotte, & laissent un vuide, un enfoncement dans les chairs du bout antérieur.

» Ces crochets & ce dard sont des parties qui ont des attaches considérables, & paroissent assez avant dans l'intérieur; aussi, est-ce un grand travail pour l'insecte que de rompre de pareils liens. Il y réussit apparemment, & y tend par des mouvemens que j'ai vus: ces instrumens écailleux sont bruns; & tant que la coque est blanche, & qu'elle conserve quelque transparence, elle permet de les voir. Lorsque je les ai observés, peu d'instans après que la transformation s'étoit faite, j'ai vu les bouts des tiges des crochets, qui, par un mouvement assez lent, mais continu, décrivoient environ le quart de la circonférence de la coque, un arc de 90 degrés, en allant dans un sens, & qui le décrivoient ensuite, en revenant dans le sens contraire; c'étoit un mouvement d'oscillation, dont la pointe des crochets étoit le centre. Quelquefois, dans les instans suivans, mais plus tard ordinairement, j'ai vu les bouts des tiges avancer vers la partie postérieure & retourner ensuite vers l'antérieure. Les chairs auxquelles les pointes des crochets tenoient, n'étoient pas encore si bien collées à la coque, qu'elles ne passent céder un peu; mais elles croissent en résistant: c'est leur résistance apparemment qui, lorsqu'elle devient plus forte, achève de détacher les crochets qui sont tirés vers le derrière par des liens plus foibles que les chairs ou les peaux, qui se sont desséchées & collées à la coque antérieure. J'ai quelquefois apperçu les mouvemens alternatifs des tiges des crochets, de derrière en avant, à des Vers qui s'étoient transformés depuis près de vingt-quatre heures.

» L'insecte doit perdre cette forme grossière, sous laquelle il n'a pas l'air d'un animal qui ait vie, ni propre à vivre. Si on ouvre une coque cinq à six jours après que le Ver s'est transformé, on trouve qu'elle est remplie par une nymphe bien blanche, pourvue de toutes les parties d'une Mouche. Les jambes & les ailes, quoique contenues dans des fourreaux, sont très-distinctes; les fourreaux sont si minces qu'il ne les cachent pas. La trompe de la Mouche est couchée sur le corcelet; on distingue ses lèvres & l'étui de l'aiguillon. La tête est grosse & bien façonnée; ses yeux à réseau sont très-reconnoissables; mais comment notre insecte a-t-il quitté sa seconde forme pour prendre cette troisième? N'a-t-il eu qu'à se défaire d'une seconde peau pour mettre en évidence des parties qu'elles tenoient cachées? L'analogie voudroit encore que cela fût ainsi, & elle nous tromperoit encore; au lieu que les Chenilles deviennent sur le champ chrysalides, & que les Vers des Mouches à quatre ailes deviennent nymphes sur le champ, ce n'est que peu à peu que nos insectes, en boule alongée, parviennent à paroître des nymphes parfaites.

» Rien n'est plus aisé que d'avoir grande provision de Vers de la viande en coque, & l'expédient de les faire cuire donne beaucoup de facilité à les tirer de leur coque. Si de ceux qui se sont métamorphosés à-peu-près au même temps, on en fait cuire chaque jour quelques-uns pendant plusieurs jours de suite, on pourra voir que la métamorphose se fait peu à peu, & en suivre les progrès. Au bout de deux ou trois jours on verra de jambes très courtes à la partie antérieure. Le jour suivant, les ailes commencent à se faire distinguer, & les bouts des jambes se feront rapprochés du derrière. Un autre jour fera voir le bout de la trompe; la trompe entière paroîtra ensuite, & la tête se montrera; enfin on ouvrira de coques dont les nymphes auront des jambes qui atteindront le derrière, des nymphes dont la tête sera très bien formée, & ayant ses yeux à réseau très-distincts.

» Ainsi on pourra voir journellement la suite des progrès qu'aura fait, jusqu'à ce que l'insecte soit devenu une nymphe à qui rien ne manque; & on reconnoîtra que ce n'est qu'en plusieurs jours que la nymphe parvient à être telle. Il se bâte donc que les parties propres à la Mouche se produisent, ou au moins qu'elles croissent chaque jour. Cet accroissement de tant de parties, pendant que le corps ne croît nullement, car il remplit toujours la coque, présente bien des difficultés. Les attentions que j'ai faites pour en obtenir le dénouement, m'ont conduit à voir comment se fait le passage de l'état de boule alongée à celui de chrysalide, & m'ont donné une partie des éclaircissemens que je desirois. J'ai donc reconnu qu'il ne falloit pas croire que les ailes, les jambes & la tête de la nymphe croissent journellement, comme les apparences sembloient le prouver, qu'il n'y avoit ici qu'un développement de parties déjà toutes formées, & que la mechanique qui développoit, qui étendoit ces parties, étoit extrêmement simple.

» J'ai parlé d'une cavité qui paroît au bout antérieur de l'insecte, qui a la forme de boule alongée, & qu'on a tirée hors de sa coque, d'une cavité d'où sont sortis les crochets & dards dont l'insecte s'est défait. Je remarquai une pareille cavité à tous les insectes en boule oblongue, que je tirai de leur coque, & dont j'observai en deux endroits des bords de cette cavité diamétralement opposés, une espèce de petite corne, une éminence, dont chacune étoit un stigmate. Je jugeai que ces stigmates, & je jugeai bien, devoient appartenir au corcelet de la Mouche; de-là il s'ensuivoit que la tête de la Mouche, ou ce qui la devoit devenir, étoit actuellement plus près de la partie postérieure que ne l'est le corcelet, & qu'il en étoit de même de toutes les parties qui ne paroissent pas; en un mot je pensai que toutes ces parties, qui sembloient croître journellement, étoient réellement bien formées, mais qu'elles occupoient le fond de la cavité; qu'elles en sortoient peu à peu en se développant. Pour se faire une image de ce que

je veux faire entendre, représentons-nous une espèce de monstre humain, dont nous pourrions trouver des exemples dans l'Histoire de Monstres, un enfant dont on auroit fait entrer la tête, le col, les épaules, les bras dans la cavité du corps, où toutes ces parties seroient enfoncées si avant, & si bien cachées, qu'il n'en paroîtroit aucun vestige à l'extérieur, & même qu'il resteroit un enfoncement au bout du tronc. Une image si bizarre & si difforme est celle de l'état naturel de notre insecte, dont la seconde métamorphose n'est pas encore commencée. Qu'il nous soit possible de ramener peu à peu notre monstre humain à la figure d'homme; les mains sortiront d'abord de la cavité, elles viendront se poser sur la poitrine; les bras paroîtront ensuite; enfin peu à peu la tête se montrera sur son col, & tout sera rétabli. Pour prouver incontestablement que ce qui est si bizarrement imaginé & exécuté sur une figure humaine, est précisément ce qui se passe dans l'insecte, je n'ai qu'à dire que j'en ai pris un qui n'avoit guère encore que la forme de boule allongée, à qui il ne paroissoit encore que des bouts de jambes, des jambes extrêmement courtes, & comme effacées, tant elles étoient minces; à quoi on ne voyoit ni tête, ni rien d'approchant; un insecte dans l'état semblable à celui de notre monstre humain, qui ne montreroit que les mains & une partie des bras; j'ai pressé le corps de cet insecte, ayant attention de tenir la partie postérieure fixe, afin que tout l'effet de la pression fût vers la partie antérieure. Quoique je pressasse doucement, bientôt j'ai vu la cavité du bout antérieur disparoître; des parties comme charnues se sont présentées pour la remplir; ces parties se sont élevées au-dessus de l'endroit où étoit le bord de la cavité; là elles ont pris une convexité considérable, & cette convexité a été bientôt aisée à reconnoître pour la tête de la Nymphe ou de la Mouche: cette tête étoit très bien formée, toutes les dépendances étoient très-distinctes; les yeux, les antennes, la trompe s'y trouvoient & étoient aussi visibles qu'on pouvoit le souhaiter. En même temps les jambes sont devenues plus longues; non-seulement j'en ai vu paroître des portions qui étoient cachées auparavant, mais leur partie, qui étoit visible avant la pression, a pris plus de relief; il en a été de même des ailes comme des jambes. L'augmentation de relief étoit due à la liqueur qui étoit forcée de pénétrer dans certaines parties; on la voyoit faire des bulles lorsqu'elle entroit dans les ailes. Enfin sur le champ j'ai fait une Nymphe, j'ai achevé sur le champ la seconde transformation de cet insecte, qui n'eût dû être accomplie qu'en plusieurs jours.

» Ce n'est que peu à peu que la nature exécute ce que j'ai fait trop brusquement, & l'insecte s'en trouve mieux. Les parties les plus essentielles à la Nymphe & à la Mouche, & celles dont nous sommes le plus frappés, comme la tête, les ailes, les jambes, &c. sont donc logées dans la cavité du corps du Ver, qui n'a encore subi que sa première transformation; elles y sont chacune avec leur enveloppe; car elles en sortent avec ces enveloppes. Il en est de toutes ces parties comme des doigts d'un gand qui seroient enfoncés dans la main du gand; ces parties sont bien formées dans la cavité qui les contient, elles ne demandent qu'à en être tirées peu à peu pour se développer & s'étendre.

» Il est difficile de concevoir comment les jambes, dont les bouts paroissent d'abord à la partie antérieure de la coque, paroissent par la suite à sa partie postérieure; comment, étant aussi molles qu'elles sont, font-elles tout ce chemin sans se chiffonner, sans se défigurer; mais on verra que le chemin qu'elles ont à faire est beaucoup plus court qu'il ne paroît d'abord, si on fait les attentions suivantes. Soit que l'insecte ait la forme de boule allongée, soit qu'il ait celle de Nymphe, il remplit entièrement sa coque. Quand il n'est encore qu'en boule allongée, les stigmates du corcelet de la Nymphe ou de la Mouche, touchent la calotte antérieure; & quand il est en Nymphe, ces stigmates sont éloignés de la même calotte de tout le diamètre de la tête. Dans le premier état le corps semble remplir seul toute la coque, & dans le second état il y occupe moins de place qu'y occupoient la tête & le corcelet. Quand le corps se vuide de la tête, des jambes, des ailes, & de partie du corcelet, il se raccourcit, les anneaux se rapprochent, parce que la tête & le corcelet doivent occuper dans la coque le même espace, & un plus grand que celui qu'ils occupoient dans le corps. De tout cela il suit que les bouts des jambes, qui ont commencé à se montrer, étoient posés sur le premier ou le second anneau du corps: quand ils resteront fixés sur le second anneau, par la suite ils deviendroient assez proches du dernier, parce que la tête, qui cherche sa place, force les premiers anneaux à s'approcher du dernier.

» Mais ce qui auroit plus besoin d'être expliqué, c'est la méchanique qui fait sortir la tête & les autres parties de la cavité dans laquelle elles étoient contenues. On voit bien qu'une pression plus foible & mieux ménagée que celle à laquelle nous avons eu recours, pour faire sortir sur-le-champ ces parties, les fera sortir peu à peu, & que si le corps tend à se racourcir & à se contracter, il fera sur les parties qu'il renferme l'effet de cette pression douce. Mais nous ne pourrions donner que des conjectures très-incertaines sur la cause qui le fait contracter. Nous pourrions dire que le suc nourricier s'y porte moins abondamment, pendant qu'il s'unit aux parties qui doivent par la suite paroître au jour, & que celles-ci acquièrent du volume pendant que le corps perd du sien: mais toute que nous serions, ce seroit de rejetter un peu plus loin la difficulté à expliquer; du reste, si on nous demandoit pourquoi il arrive alors que le corps décroît, pendant que

la tête, les jambes, les ailes acquièrent du volume, voilà sur quoi il nous seroit impossible de rien dire de satisfaisant.

» Nous avons fait remarquer que le Ver qui venoit de se transformer en boule alongée, avoit encore ses crochets & son dard, & qu'il leur faisoit faire divers mouvemens qui tendoient probablement à rompre leurs attaches; dès qu'elles sont rompues, ces crochets & ce dard cessent d'appartenir à l'insecte, qui n'en a plus besoin. Il ne s'en défait pas pourtant alors, ils restent encore dans la cavité, & ils n'en sortent que quand la tête s'élève; alors elle les pousse devant elle, et les couche contre la coque, à laquelle ils tenoient déjà par leurs pointes, & ils s'y collent.

» Plusieurs circonstances, & sur-tout la chaleur & le froid, la sécheresse & l'humidité, peuvent contribuer à retarder ou avancer chacune des trois métamorphoses de nos Vers. En été, j'ai eu des Vers qui sont restés dans une terre humide pendant six à sept jours, sans se métamorphoser en coque ou en boule alongée, & d'autres qui se sont transformés après avoir été seulement deux jours dans une terre sèche. L'humidité doit de même influer sur la seconde transformation; car pendant qu'elle s'accomplit, il se fait une évaporation qui doit être plus lente dans une terre abreuvée d'eau, que dans un lieu sec. Je n'ai point cherché à déterminer la quantité précise de ce qui s'échappe de l'insecte en coque, jusqu'à ce qu'il soit en état de devenir Mouche, mais je sais qu'elle est assez considérable. Quand j'ai jetté dans l'eau des coques que ces insectes ne s'étoient faites que depuis peu de jours, elles ont été à fond; mais quand j'y ai jetté de plus vieilles coques, celles qui renfermoient des nymphes, elles ont surnagé, elles étoient devenues plus légères que l'eau, de plus pesantes qu'elles avoient été auparavant. Le froid retarde encore beaucoup plus que l'humidité les mêmes métamorphoses; car il en est des Vers de la viande comme des Chenilles. Ceux qui ne se mettent en coque qu'à la fin de l'automne ne deviennent Mouches qu'après que la rude saison est passée. De-là il suit que les changemens qui se font journellement dans des Vers de la même espèce, qui se sont mis en coque, ne sont pas toujours, ou plutôt sont rarement les mêmes. Mais pour donner au moins une idée de l'ordre dans lequel ils se font, je vais rapporter les observations que j'ai faites sur des Vers qui, étant entrés en terre le 21 Avril, ne parurent Mouches que le 16 Mai, le temps ayant toujours été assez froid pour la saison. Les Vers se transformèrent en coque le 26; & le 27 Avril, je trouvai l'insecte en forme de boule alongée, & je ne pouvois lui découvrir aucune des parties de la nymphe. Mais le 30 Avril, j'ouvris des coques dans lesquelles l'insecte avoit déjà des jambes aussi longues que le tiers du corps; j'ouvris cependant d'autres coques dont les insectes avoient les jambes plus courtes. Le bout antérieur de chacun de ces insectes avoit une cavité dans laquelle étoient encore les tiges des crochets & du dard. Les insectes tirés de leur corps le 2 & le 3 de Mai n'avoient plus de cavité à leur partie antérieure, la tête s'étoit élevée, les tiges des crochets & du dard étoient appliquées contre la calotte du bout antérieur de la coque, & y étoient collées. Alors l'insecte avoit déjà la figure de nymphe, au lieu qu'avant que de montrer la tête il semble une nymphe tronquée; la trompe étoit déjà alongée. Les nymphes mises à découvert le 4 Mai avoient encore une trompe mieux formée; son bout paroissoit refendu, parce que les lèvres étoient devenues sensibles. Les contours des yeux à réseaux étoient bien marqués; mais on démêloit assez que celles des parties de la tête, qu'on voyoit, n'étoient vues qu'au travers d'une enveloppe faite d'une peau mince. J'ai cru bien distinguer de l'eau dans l'intérieur de l'enveloppe d'une des ailes; il sembloit que l'aile nageoit dans cette liqueur. Sur six nymphes que j'observai le 5 Mai, je vis les antennes en palette prismatique, que je n'avois pas encore vues distinctement; elles paroissoient encore sous une membrane qui servoit d'enveloppe à la tête. Cette membrane étoit devenue plus sensible, quoique plus transparente, peut-être parce qu'elle étoit plus soulevée. Les jambes s'étoient alongées; mais il est à remarquer que lorsqu'elles étoient courtes, elles sembloient comme grainées, comme faites de grains mis bout à bout, & que dans la dernière observation le grainé avoit presque disparu. Si ce grainé est produit par une espèce de phlysement des jambes, il doit s'évanouir lorsque les jambes s'étendent. Le 6 de Mai, je ne distinguai rien de plus sur les nymphes, que ce que j'y avois trouvé le jour précédent. Mais le 7 je commençai à voir les yeux lisses sur le derrière de la tête de quelques nymphes. Sur les unes ils sembloient réunis dans une masse, & sur les autres ils étoient écartés comme ils le doivent être. Le plus grand des changemens que m'offrit le même jour, fut dans les yeux à réseau, qui avoient pris une teinte de couleur de chair; car tout le reste étoit encore d'un très-grand blanc. Le 8 Mai, les yeux à réseau des nymphes étoient devenus plus rouges. Le 9, les mêmes yeux des nymphes tirées de leurs coques, avoient encore une couleur plus haute, & les yeux lisses commençoient à se colorer. Le 10 Mai, le rouge des yeux à réseau étoit devenu plus foncé, & les yeux lisses avoient rougi; on trouvoit encore sur les stigmates de quelques nymphes, des trachées du Ver qui y tenoient. Le 11, les poils paroissoient sur la plupart des nymphes; ils étoient presque noirs sur quelques-unes, & sur d'autres d'un châtain clair. Les plus gros des poils sembloient de grosses fibres qui avoient du relief sur la peau qui sert d'enveloppe commune; mais ils étoient réellement sous cette peau, puisque je la pouvois frotter sans les déranger aucunement. Il n'est pas à croire que ces poils aient été formés, ou qu'ils aient

aient pris tout leur accroissement d'un jour à l'autre ; mais ils ne commencerent à être visibles que quand ils eurent pris une couleur différente de celle des parties qui les entouroient. Le 12, tous les poils des nymphes étoient encore mieux marqués, plus colorés, & tous l'étoient. Les jambes qui avoient fait tout leur chemin étoient devenues grasses. Les lèvres de la trompe étoient plus que grises, presque noires. Les antennes commençoient à se colorer, enfin toutes les parties de la Mouche étoient alors très-distinctes. Les derniers jours, le 13, le 14 & le 15, n'ont plus eu de changemens notables à m'offrir. Les parties n'avoient besoin que d'achever de prendre de la consistance. L'insecte n'avoit plus besoin que de se fortifier, pour être en état de sortir de sa coque. L'état de foiblesse dans lequel il reste jusqu'à ce que ce moment soit assez près d'arriver, est si grand que toutes les nymphes que j'ai tirées des coques la veille du jour où les autres se sont tirées des leurs d'elles-mêmes, & qu'elles en sont sorties Mouches, que toutes les premières nymphes, dis-je, étoient absolument incapables de mouvemens ; quelque saines & entières qu'elles fussent, on ne pouvoit les déterminer à se donner la plus légère agitation ; j'étois tenté de les croire toutes mortes, & je n'ai été convaincu qu'elles étoient vivantes, que lorsque j'ai vu sortir les Mouches, des coques que je n'avois point ouvertes. Mais lorsque j'ai ouvert la coque le jour même où la dernière métamorphose devoit se faire, j'ai vu que la nymphe se donnoit des mouvemens, dont nous allons parler.

» Les nymphes dont nous avons vu les parties extérieures se développer & se fortifier peu-à-peu dans ces coques faites de la peau du Ver, y sont devenues de véritables Mouches, emmaillotées dans une membrane si mince & si transparente, qu'elle n'empêche pas de reconnoître les parties qu'elle couvre ; les ailes semblent pourtant encore informes, parce qu'elles sont plissées & comme empaquetées : mais, ce qui paroît le plus manquer à chaque nymphe, c'est d'être animée. Elle le devient en quelque sorte, quand ses parties ont acquis la consistance qui leur est nécessaire ; elle devient même forte & vigoureuse, & a besoin de l'être. Quoique la membrane qui la revêt immédiatement, soit mince, c'est pourtant pour la nymphe un grand ouvrage que de s'en tirer, parce que cette membrane fait une enveloppe particulière, une espèce d'étui à chacune des parties extérieures ; car on se feroit une fausse idée de cette enveloppe, si on la regardoit comme une espèce de sac ; elle a plus de ressemblance avec un gand : elle a autant de cavités particulières que la Mouche a de parties extérieures. Ce qui semble exiger le plus de force, c'est d'ouvrir cette coque que nous avons vu être épaisse, solide & dure ; mais tout a été préparé & disposé pour que la Mouche ne trouvât pas une résistance supérieure à celle qu'elle est capable de vaincre. Nous avons distingué deux sortes de coques, des coques en forme d'œufs, & des coques longues qui ont la figure du Ver. Les Mouches ne sortent pas précisément de la même manière des unes & des autres coques, & nous allons commencer par voir comment elles sortent des premières.

» C'est constamment par le même bout des coques en forme d'œufs, que chaque Mouche sort de la sienne, par celui où est sa tête, & où étoit auparavant celle du Ver. La tête de la Mouche n'a pourtant été pourvue d'aucun instrument propre à percer une grande ouverture ; car l'aiguillon de la trompe est encore très-mol, & lorsqu'il est le plus ferme, il ne peut faire que des trous presque imperceptibles. Mais la nature a donné à la Mouche un autre moyen d'agir avec succès contre le bout de la coque ; & ce qui est encore à remarquer, c'est que quoique le bout dont et lequel elle doit agir paroisse aussi épais, aussi solide que le reste, il a été construit de façon qu'il peut plus aisément être ouvert. Ce bout, cette partie que nous avons nommée la *calotte*, est comme composée de deux pièces, de deux demi-calottes appliquées l'une contre l'autre. Ces deux demi-calottes peuvent facilement être détachées l'une de l'autre, & du reste de la coque : qu'une des deux ait été détachée, c'en est assez pour la Mouche, elle a une porte suffisante pour sortir.

» Nous avons déjà fait faire attention à deux cordons, à deux arrêtes, à deux petits reliefs qui se trouvent sur deux des côtés de la cavité diamétralement opposés. Ces deux arrêtes sembleroient être destinées à renforcer la coque ; elles le font au contraire à l'affoiblir, & c'est de quoi il est très-aisé de se convaincre. Si on prend une coque entre le pouce & l'index, par le bout opposé à celui où sont ces cordons, par le postérieur, & qu'on la presse ensuite assez pour la briser, les fentes qui s'y feront, seront irrégulières, & les pièces qui se détacheront le seront de même. Si ensuite on presse le bout antérieur de la coque avec les deux mêmes doigts, on s'appercevra aisément, que sans avoir employé une pression si forte que la première, on obligera ce bout de s'entr'ouvrir, & qu'il s'entr'ouvrira tout du long de l'un & l'autre des cordons. Là les deux demi-calottes se sépareront l'une de l'autre, une des deux tombera, & peut-être tomberont-elles toutes deux ; au moins ne restera-t il qu'à pousser légèrement avec le doigt celle qui est demeurée en place, pour achever de la détacher. Ainsi le bout antérieur de la coque semble fait de deux pièces, qui ne sont que collées l'une contre l'autre, & contre l'anneau à qui elles tiennent.

» On observera encore que dans les coques tous les progrès de la nymphe doit même profiter de la facilité avec laquelle elles s'entr'ouvrent par le bout que nous venons d'indiquer ; dans toute coque

qui sera devenue dure, il parviendra toujours, à moyen d'une pression légère, à mettre la partie antérieure de l'insecte à découvert, sans le blesser, & il en pourra ouvrir plus commodément, & avec moins de risque, le reste de la coque.

» Chacune de ces arrêtes se trouve au-dessus d'un des principales trachées du Ver, comme je l'ai fait remarquer: aussi est-ce dans l'intérieur de la coque, vis-à-vis chacune des arrêtes, que sont appliquées les trachées, lorsque la nymphe s'en défait; il semble donc nature de pencher que les trachées, par leur pression, contribuent à former les deux reliefs; mais alors il devroit y avoir dans la coque un creux, une cannelure au-dessus de chacun des reliefs; j'ai cherché avec grand soin ces cannelures; n'ayant pu parvenir à les trouver, ayant vu qu'au-dessous des arrêtes, comme ailleurs, tout étoit très-uni, j'ai été forcé d'abandonner une explication qui m'avoit paru très vraisemblable, & que j'avois en quelque sorte adoptée. Une autre plus vraie s'est présentée lorsque j'ai considéré les arrêtes avec une très-forte loupe; j'ai vu que tout du long du milieu de chacune il régnoit une fente réelle, quoique très-étroite; par conséquent que chaque arrête étoit composée de deux parties qui ne sont qu'appliquées l'une contre l'autre. La fente que j'ai aperçue ne pénètre pas à la vérité jusques dans l'intérieur de la coque, mais apparemment qu'elle pénètre assez avant pour que la coque soit plus foible où se trouve cette fente, que partout ailleurs. Des parties de la peau qui se sont plissées quand le Ver s'est racourci, ont concouru à former l'arrête, les deux plis se sont touchés sans se coller l'un contre l'autre, & ont laissé à leur base une peau plus mince que celle du reste de la coque.

» Quoiqu'au moyen des deux arrêtes ou languettes, ou plutôt de leurs deux fentes, les deux portions du bout antérieur de la coque puissent être détachées par une pression des doigts qui est légère pour nous, on éprouve pourtant une résistance qui doit être considérable pour une Mouche; on a peine à imaginer que la Mouche puisse surmonter cette résistance, & sûrement on n'imagineroit pas comment elle la surmonte, puisque c'est avec des parties qui semblent les moins propres à agir, comme il le faut ici, & par des mouvemens qu'on ne voit point faire à aucunes parties dans tous les autres temps de la vie de l'insecte, sous la forme de Mouche, ni dans ceux qui ont précédé.

» La Mouche est renfermée de toutes parts lorsqu'elle travaille à se mettre en liberté; il est pourtant aisé de voir quels sont les moyens dont elle se sert pour y parvenir, quand on l'observe dans les circonstances où j'en ai observé plusieurs, & où il sera aisé d'en observer à qui en aura quelqu'envie. Ayant vu sortir trois à quatre Mouches de trois à quatre coques pareilles à celles dont il me restoit un grand nombre, & qui toutes avoient été faites à-peu-près dans le même jour, je détachai les deux demi-calottes du bout antérieur d'une de ces coques, & ensuite celles de plusieurs autres, pour voir en quel état étoit la Mouche qui y étoit contenue, si elle profiteroit de la porte que je lui avois ouverte, & si elle étoit en état d'en profiter; pendant que je tenois entre mes doigts la coque ouverte, je vis des mouvemens dans une partie de la Mouche, où je ne me serois pas attendu d'en voir.

» Le crâne des Mouches est solide, il est fait de parties plus que cartilagineuses, & comme écailleuses, en un mot la figure de la tête des Mouches, comme la figure de la tête des grands animaux, est constante; cette figure résulte de l'assemblage de parties peu capables de céder. Je fus donc surpris, & je dus l'être, lorsque je vis des Mouches qui gonfloient & qui contractoient leur tête alternativement; lorsque je vis que les deux yeux à réseau étoient tantôt plus écartés, & tantôt plus proches l'un de l'autre, que la Mouche avoit enfin une tête tantôt plus grosse & tantôt plus petite; que la tête avoit des mouvemens de fistolle & de diastole. Ce n'est pas le seul mouvement que me montrèrent les têtes des Mouches, qui étoient prêtes à naître, & qu'elles montreront toujours en pareil cas; elles sembloient d'instant en instant, & cela lorsqu'elles se gonfloient le plus, s'allonger en-devant. La partie antérieure & supérieure du crâne paroît se terminer près de l'origine des antennes. Là on peut voir un petit cordon en arc, dont la concavité est tournée vers le devant de la tête; en-dehors de cet arc est une fente qui n'est sensible qu'à la loupe. De cette endroit la Mouche prête à naître, & même la Mouche nouvellement née, fait sortir une vessie blanche; elle perd souvent sur le volume de cette vessie, qu'il gagne ou surpasse celui du reste de la tête. Les antennes sont attachées à la membrane qui forme la vessie, de sorte qu'elles sont alors très-éloignées des yeux à réseau. Que quelquefois la Mouche fait rentrer sur le champ cette vessie d'une grandeur si démesurée, elle la fait toujours reparoître, pour la montrer aussi grande ou plus grande un instant après; elle lui fait prendre successivement différentes figures quelquefois elle lui donne celle d'une sorte de museau allongé; mais elle en fait un museau bien difforme quand elle l'arrondit en boule. Au bout de ce museau paroît un petit mamelon, qui marque apparemment l'endroit par lequel il est sorti quand il a rentré sous le crâne. Les antennes sont attachées par-delà ce petit mamelon, le fond de la cavité où elles sont dans l'état ordinaire, & lorsque la Mouche les tient baissées, s'élève dans le cas que nous considérons & prend du relief; la Mouche gonfle le même les membranes, les poils qui sont à l'origine de la trompe; là on voit comme deux petites boules blanches. Dans les plus vieilles Mouches de l'espèce de celles dont il s'agit ici, on peut voir un échantillon de la vessie de grandeur démesurée;

en pressant la tête de la Mouche, on en peut faire sortir une vesicule. L'air est la seule matière que la Mouche naissante puisse employer pour produire un si grand gonflement dans son espèce de museau & dans toute la tête. Nous verrons bientôt aussi qu'elle se sert pareillement de l'air pour gonfler tout son corps. Enfin on ne sauroit assez admirer la facilité avec laquelle la Mouche prête à naître, ou nouvellement née, change la figure de sa tête, & combien subitement elle la change.

» Dès qu'on a vu faire de pareils mouvemens à la tête d'une Mouche, on devine sans peine à quoi ils tendent; on voit assez que la vessie & la tête, en se gonflant, poussent les deux demi-calottes du bout de la coque, & que ces deux demi-calottes ne sont pas en état de tenir long-temps contre de pareils efforts; mais on n'a pas pesé apparemment qu'il y avoit un temps où la Mouche avoit besoin de pouvoir gonfler & contracter sa tête, & de faire paroître un tel museau.

» Il suffit à la Mouche qu'une des deux pièces du bout de la coque rompue, la porte qui reste alors ouverte est assez grande pour la laisser sortir; cependant il y a des Mouches de la même espèce qui font tomber les deux pièces, leurs efforts ont tantôt plus & tantôt moins de succès, mais ils en ont toujours assez.

» Enfin l'action de museau en vessie que la Mouche montre alors, & qu'elle ne fera plus paroître du reste de sa vie, & l'action de la tête qui se gonfle, viendroient à bout de la monter de plus grandes résistances que celles que la coque oppose, s'il en étoit besoin, & s'il en est besoin pour certaines Mouches. Nous avons décrit une petite & très jolie Mouche qui vient d'un ver. Il croît dans les galles du chardon hémorroïdal. C'est dans cette galle, close de toutes parts, que le Ver se transforme, qu'il se fait de sa peau une coque en forme d'œuf, dans laquelle il se change en nymphe. Quand cette nymphe passe à l'état de Mouche, la moindre partie du travail qu'elle a à faire est d'ouvrir sa coque; elle se trouve dans une seconde prison plus difficile à forcer que la première; il faut qu'elle brise & soulève plusieurs fibres de la galle, qui tiennent bien autrement ensemble que les deux demi-calottes ne tiennent à la coque; elle n'a cependant, pour en venir à bout, que le gonflement de sa tête & de son museau: c'est aussi pour elle un très-grand ouvrage, & quelquefois trop grand, sur-tout quand la galle s'est desséchée, & que les fibres sont devenues trop roides & trop dures. Aussi ai-je vu plusieurs de ces Mouches périr après avoir alongé leur museau & gonflé leur tête une infinité de fois pendant une journée toute entière, sans avoir pu réussir à agrandir assez l'ouverture qu'elles avoient faite, elles avoient eu le malheur de trouver des fibres trop bien liées, trop dures, & qui s'étoient trop desséchées chez moi, où les galles avoient été dans des poudriers tenus en un lieu sec pendant plusieurs mois. Les galles du même chardon, qui restent dans la campagne, sont attendries par la pluie & à demi-pourries, peut-être lorsque les Mouches doivent en sortir. Plusieurs de ces mêmes Mouches sont cependant sorties heureusement chez moi de galles desséchées.

» Quoique la Mouche se serve utilement de la faculté qu'elle a de gonfler & d'alonger sa tête dans l'instant qu'elle veut ouvrir sa coque, il n'y a pourtant pas apparence que cette faculté lui ait été accordée pour cette seule fin. Des Mouches que j'ai tirées de leur coque, ont continué de faire prendre à leur tête, alternativement, plus & moins de volume, pendant un temps bien plus long que celui qu'il leur est nécessaire pour s'ouvrir une porte, & dans un temps où elles n'avoient point besoin de se l'ouvrir. On pourroit dire que la machine étoit montée pour se mouvoir de la sorte dans le temps où la Mouche avoit besoin de la faire agir pour se mettre en liberté; mais si elle n'étoit montée que pour cette fin, des mouvemens d'une si longue durée lui seroient inutiles. Il est vraisemblable que ces grands mouvemens de la tête sont encore nécessaires pour mettre en jeu toutes les parties de l'insecte, & sur-tout les liqueurs, pour déterminer celles-ci à circuler avec une vîtesse plus grande que celle qu'elles avoient auparavant, & peut être à élargir des vaisseaux trop petits; ce qui le prouve, c'est que j'ai vu plusieurs Mouches qui, après être nées, sans que j'eusse avancé leur naissance, continuèrent encore à faire jouer leur museau en vessie.

» Au reste, dès que la Mouche a forcé une des demi-calottes, ou les deux calottes, dès qu'elle a ouvert à moitié ou en entier le bout de sa coque, elle présente sa tête à l'ouverture; elle l'avance ensuite en-dehors, & bientôt même elle fait sortir une partie de son corcelet. Ses anneaux lui aident plus alors pour sortir que ses jambes, qui sont encore empaquetées. Tout le corcelet n'est pas long-temps à paroître, & lorsqu'il se trouve en entier par-delà les bords de la coque, les jambes achevent de se tirer de leur enveloppe; la Mouche met d'abord les deux premières hors de la coque, & ensuite les quatre autres. Dès que les premières jambes sont sorties, tout ce qu'il y a de plus difficile à faire est fait, la Mouche s'en sert pour se tirer en avant; & pour achever de dégager les autres jambes, & son corps, elle laisse en arrière la peau mince & blanche qui lui servoit d'enveloppe, & les trachées qui appartenoient tant aux stigmates postérieurs qu'aux antérieurs. Les stigmates, tant postérieurs qu'antérieurs, sont collés contre la coque, chacun est uni à sa trachée; delà il arrive nécessairement que lorsque la nymphe avance, ses vieilles trachées, ou leurs dépouilles, sont retenues par les stigmates.

La Mouche qui vient de naître est encore très-différente de ce qu'elle sera bientôt : cette Mouche qui doit être bleue est alors grisâtre, & encore ne l'est-elle que parce qu'elle a des poils noirs ; car le fond de la couleur de son corcelet, de son corps, & même de ses jambes, est blanc ou blanchâtre ; mais peu à peu ce blanc s'altère de façon qu'en moins de deux ou trois heures toutes les parties deviennent aussi colorées, aussi bleues qu'elles le seront pendant le reste de la vie de l'insecte. Tout achève en même temps de prendre consistance, les anneaux, le corcelet & les jambes s'affermissent ; ces différentes parties, qui ne sembloient d'abord que membraneuses, deviennent plus que cartilagineuses, comme écailleuses ; de si grands changemens se font dans un temps très-court.

» Ce n'est pas seulement par sa couleur & par sa consistance que la Mouche, qui vient de paroître au jour, diffère de ce qu'elle doit être dans la suite ; on ne lui voit alors que des moignons d'ailes, & si courts, qu'on ne croiroit pas que de tels moignons puissent jamais devenir les grandes ailes qui la soutiendront dans l'air, & qui la porteront par-tout où elle voudra aller. Mais qu'on l'observe, & on verra ses espèces de moignons s'étendre ; on leur verra prendre la figure d'un zigzag composé d'un très-grand nombre de zigzags semblables, appliqués les uns contre les autres ; ceux-ci sont les plis de l'aile. Enfin peu à peu cette petite masse s'alonge & se développe ; souvent le développement est plus de trois heures à se faire, quelquefois il est fait beaucoup plus vîte. Mais nous ne nous arrêterons pas à expliquer comment ses ailes si raccourcies, si plissées, parviennent à acquérir de l'étendue, à devenir planes ; ce que nous avons dit ailleurs du développement des ailes des Papillons, est l'essentiel de ce que nous pourrions dire de celui des ailes des Mouches ; mais si on compare les plis des ailes des Mouches avec ceux des ailes des Papillons, on remarquera qu'ils sont différemment disposés.

» Presqu'aussi-tôt que la Mouche s'est tirée de sa coque, elle jette quelques excrémens d'un gris blanchâtre & de consistance de bouillie. Dès l'instant de sa naissance, elle paroît grosse, par rapport à la capacité de la coque dans laquelle elle étoit contenue auparavant ; elle semble cependant beaucoup plus petite encore que la Mouche à laquelle elle doit sa naissance. Quand on sait que les insectes n'ont plus à croître, après leur dernière métamorphose, on est porté à penser que la Mouche nouvellement née a dégénéré ; mais on est bien ôt détrompé ; on n'est pas long-temps à voir augmenter ses dimensions en tous sens, & à la voir même devenir plus grosse que ne le sont les Mouches de son espèce. Cet accroissement subit n'est pourtant pas un accroissement plus réel que celui des ailes ; les parties trop rapprochées les unes des autres, emboitées, pour ainsi dire, les unes dans les autres, s'écartent les unes des autres, la capacité du ventre augmente, & le corps paroît plus grand. Nous avons déja parlé de ce phénomène à l'occasion des Mouches des Vers mangeurs de Pucerons, nous en avons expliqué la cause, qui est la même qui donne un accroissement si subit au volume du corps de toutes les Mouches nouvellement nées ; l'air qu'elles commencent à respirer, & qu'elles respirent en grande quantité, est ici le principal agent ; l'air qui s'introduit dans la capacité du corps le gonfle. J'en ai eu des preuves toutes les fois que je l'ai voulu sur le champ ; j'ai rendu les corps de plusieurs de nos grosses Mouches bleues aussi petits qu'ils l'étoient une demi-heure auparavant, & cela en les perçant avec une épingle ; l'air en sortoit sur le champ avec bruit.

» D'ailleurs le mouvement des liqueurs, qui devient plus prompt, & qui agit contre des parties encore molles & capables de céder, fait sur la plupart de celles qui composent l'insecte quelque chose d'équivalent à ce qu'il fait sur ses ailes. Les mouvemens de dilatation & de contraction du cœur, si utiles pour ouvrir la coque, servent aussi apparemment à faire prendre au crane même, encore flexible, l'extraction qu'il doit avoir.

» Mais, je le répète, l'air est le principal agent employé par la Mouche pour le développement de toutes ses parties ; je suis même assez tenté de croire qu'il a besoin d'être introduit jusque dans les ailes, pour les obliger de se déplier. Ce qui me conduit à le soupçonner, c'est que j'ai vu quelquefois de l'air qui avoit pénétré en trop grande quantité dans l'aile d'une Mouche ; l'aile, alors devenue très-épaisse, ressembloit à une petite coupe d'écume de savon ; l'aile avoit une espèce d'hydropisie d'air. Ce fait m'a appris de plus que l'aile d'une Mouche, toute mince qu'elle nous paroît, est composée de deux membranes qui peuvent être séparées, quoique de les séparer soit une opération qui surpasse notre adresse. La même aile que j'avois observée pleine de bulles d'air, semblables à celles du savon, est quelquefois devenue une espèce de sac d'une épaisseur sensible, de plus d'une ligne en certains endroits. L'air, qui avoit continué de s'y introduire après la formation des bulles, avoit achevé de séparer les deux membranes dont l'aile est composée, d'en rompre tous les liens. Mais ce qui m'a paru encore plus singulier, c'est d'avoir vu une telle aile revenir en moins de vingt-quatre heures à son épaisseur naturelle. Nous ne guérissons pas aussi aisément, même avec le secours de la Médecine, d'une hydropisie rympanite, ou d'un emphysème, que l'aile de la Mouche avoit été guérie de son hydropisie d'air ».

Presque toutes les Mouches ont un goût qui leur est commun ; s'il y en a quelques-unes qui cherchent le sang, dont les autres ne se soucient pas, elles

aiment, comme celles qui ne sont pas sanguinaires, les liqueurs sucrées ou mielleuses. Toutes vont chercher sur les plantes de ces sortes de liqueurs, ou des substances analogues. Il n'en est point à qui on présente du sucre, qui ne paroissent l'aimer. Qu'on s'arrête, pendant de beaux jours d'automne, à considérer un mur tapissé de lierre en fleur, & éclairé du soleil, on y pourra distinguer cent différentes espèces de Mouches qui y prennent leur nourriture, & qu'on aura vues successivement en d'autres temps sur un très-grand nombre d'autres espèces de fleurs. Cette ressemblance de goût devient singulière, quand on sait que ces différentes espèces de Mouches ont été auparavant des larves de différentes espèces; qui avoient des goûts très-différens; car les unes ne vivent que de matières végétales, les autres que de matières animales, & les autres que de matières qu'on peut appeller parties végétales & parties animales.

Il y a un grand nombre de ces larves qui ne se nourrissent que de matières animales, quoique les soient souvent difficiles à distinguer les unes des autres, parce qu'elles ont des figures assez semblables, ou qu'elles sont, pour l'ordinaire, de la même couleur. Mais les différences constantes & sensibles, qui s'observent entre les Mouches dans lesquelles des larves carnacieres se sont métamorphosées, prouvent incontestablement que malgré une assez grande ressemblance ces larves sont d'espèces différentes. Les goûts peuvent seuls aider à faire distinguer plusieurs de celles qui diffèrent en espèces. Les unes n'aiment que les chairs, ou les liqueurs des animaux vivans, & les autres n'aiment que les chairs des animaux morts.

« On ne trouve point, dit Reaumur, de vers des grosses Mouches bleues de la viande sur les Bœufs, sur les Moutons, sur les Cochons vivans, &c. l'érat de ces grands animaux seroit déplorable si les Mouche laissoient sur eux leurs œufs pendant qu'ils vivent, comme elles les y laissent lorsqu'ils sont morts. Qu'on ne croie pas que c'est parce que la chair de ces animaux est défendue par leur laine, ou par leurs poils : si cela étoit, les Mouches profiteroient des circonstances où la peau se trouve à découvert, elles feroient leurs œufs sur les endroits dont la laine ou les poils auroient été arrachés. Qu'on ne pense pas enfin que la peau seule défende assez les chairs, qu'elle est trop dure pour être entamée par les crochets du ver naissant; la peau d'un Poulet, celle d'un Pigeon vivans, sont plus tendres que certains endroits de la chair d'un Bœuf, ou d'un Mouton, qui ne viennent que d'être tués, & les Poulets & les Pigeons vivans ne sont point sujets à être rongés par les vers. L'Auteur de la Nature semble n'avoir pas voulu que certaines espèces d'insectes trop féconds, pussent se nourrir de la chair des grands animaux qui sont en vie. Il m'a paru curieux de s'en assurer par quelques expériences, & voici les deux que j'ai faites, & qui me paroissent suffire. Je plumai la cuisse d'un jeune Pigeon bien dodu; sur cette cuisse plumée j'appliquai un morceau de Bœuf très-mince, & dont un des côtés fourmilloit de vers nés depuis vingt-quatre ou trente-six heures, & je l'appliquai par le côté qui en fourmilloit le plus; à peine ce morceau de viande eût-il pu donner assez de nourriture à tant de vers pendant quelques heures, mais je les avois mis à même d'une chair plus délicate, puisqu'ils étoient entre le morceau de Bœuf & la cuisse du Pigeon. J'eus soin de contenir le morceau de viande avec de la gaze, qui l'arrêtoit sans le gêner, & je mis le Pigeon hors d'état de se donner aucun mouvement, en lui liant les ailes & les jambes. Les vers ne furent pas long-temps à me montrer que je les avois placés où ils n'aimoient pas à être; la plupart se tirèrent les uns après les autres de dessous le morceau de Bœuf, il n'y en resta que quelques-uns qui y périrent; & probablement ceux-là ne périrent que par la chaleur qu'ils avoient soufferte, dont le degré étoit supérieur à celui qu'ils peuvent soutenir.

» Je fis une seconde expérience sur le même Pigeon; j'enlevai la peau de la cuisse, je découvris sa chair, & j'appliquai immédiatement dessus le côté d'un autre morceau de Bœuf plein de vers; je fis même passer plusieurs vers entre la peau soulevée du Pigeon & la chair. Tous ces derniers vers se trouvèrent encore plus mal à leur aise que les premiers, peu parvinrent à se tirer de dessus la chair du Pigeon tous les autres y restèrent & y furent privés de la vie en moins d'une heure. Un degré de chaleur, que nous verrons ailleurs être nécessaire à certaines espèces de vers qui, dans l'institution de la Nature, doivent vivre dans l'intérieur des animaux vivans, est donc funeste aux espèces de vers auxquels la Nature a assigné pour alimens les chairs des animaux morts. Si on nous rapporte des observations de plaies mal pansées, où on a trouvé des vers, c'est peut-être que les chairs de ces plaies étoient devenues des chairs mortes, & qui n'avoient plus la chaleur propre aux chairs animées, ou que les vers étoient d'une espèce différente de celles des vers dont nous parlons.

» Il semble que pour déterminer certaines Mouches à laisser leurs œufs sur de la viande, ce ne soit pas assez d'en mettre à leur disposition, qu'il faille que cette chair soit corrompue jusqu'à un certain point, ou qu'elle soit d'une certaine espèce. Des Mouches dont le corps & le corcelet sont d'un vert doré, sont communes dans nos jardins, & on les voit même dans nos appartemens; j'ai souvent pris des femelles de cette espèce qui avoient le ventre très-renflé, & qui paroissoient prêtes à faire leurs œufs, cependant elles n'en ont jamais fait dans les poudriers où je les ai renfermées avec de la chair soit de Bœuf, soit de Veau, soit de Mouton, qu'on venoit de prendre à la cuisine. Les tentatives que j'avois faites

pour avoir les Mouches en question sous leur première forme, sous celle de vers, ne m'ont jamais réussi ; & il est arrivé qu'ayant fait ôter de dessus des cadavres de chiens morts à la campagne, des vers dont ils fourmilloient, & les ayant ensuite renfermés dans des poudriers avec de la terre, ces vers sont entrés dans cette terre, ils s'y sont métamorphosés en coque, & une Mouche d'un vert doré est sortie par la suite de chaque coque. Je ne veux pas dire cependant que la chair des cadavres de chien soit la seule qui convienne à ces sortes de vers, mais je suis assez disposé à penser qu'il leur faut de la chair qui commence à se corrompre.

» Plusieurs espèces de vers de Mouches se trouvent bien de différentes sortes de chairs pourries ; c'est ce qu'il est inutile de vérifier par de nouvelles expériences, après celles que Rédi en a faites, & qu'il a variées au-delà de ce qu'il eût été nécessaire, s'il n'eût eu qu'à prouver ce fait. Il a exposé à l'air, soit dans le même temps, soit dans des temps différens, un grand nombre de boîtes sans couvercles, dans chacune desquelles il a mis un morceau de chair, tantôt crue & tantôt cuite, pour inviter les Mouches à venir faire leurs œufs dessus. L'énumération complette des sortes de chairs, qu'il leur a ainsi offertes, seroit longue. Non-seulement il a mis dans les boîtes des morceaux de chair de différens quadrupèdes communs, comme de celle de Taureau, de Veau, de Cheval, de Bufle, d'Ane, de Daim, &c. Il a mis de la chair de quadrupèdes plus rares, que la ménagerie du Grand-Duc lui fournissoit apparemment, comme de Lion & de Tigre ; il y a mis aussi des morceaux de chair de plus petits quadrupèdes, comme de celle d'Agneau, de Chevreau, de Lièvre, de Lapin, de Taupe, &c. Il a de même offert aux Mouches des chairs de différens oiseaux, de celle de Poule, de Coq-d'Inde, de Caille, de Moineau, d'Hirondelle, &c. Il a encore exposé à l'air & à la pourriture des chairs de différens poissons, soit de mer, soit de rivière, de celle du Poisson à épée, de celle de Thon, d'Anguille, de Brochet, &c. Enfin il y a exposé des chairs de reptiles, telles que des chairs de serpens. Sur tant de différentes sortes de chairs pourries il n'a vu paroître que quatre espèces de vers qui se sont transformées en autant d'espèces de Mouches. Les quatre espèces de vers sont nées, & ont cru jusqu'à leur transformation sur des morceaux de chair de plusieurs espèces différentes, & d'autres morceaux de chair n'ont servi à nourrir que trois, ou que deux, ou même qu'une seule espèce de ver, & cela indifféremment, selon qu'il étoit arrivé que plus ou moins d'espèces de Mouches avoient déposé leurs œufs sur la même viande.

» On tireroit une conséquence trop générale des faits que nous venons de rapporter, si on en concluoit que toute chair pourrie est bonne pour les vers carnaciers, qui se transforment en Mouches. Les uns veulent des chairs grossières, & les autres en veulent de délicates. Il m'est arrivé plusieurs fois, après certaines expériences tentées sur des ruches d'Abeilles, d'avoir assez de ces Mouches mortes pour en emplir en partie des poudriers que je laissois découverts ; jamais les grosses Mouches bleues ne sont venues pondre dans ces poudriers, ce qu'elles n'eussent pas manqué de faire s'il y eût eu dedans quelque viande ordinaire. Mais d'autres Mouches plus petites y ont fait constamment leurs œufs, & les y ont fait en grand nombre. Les vers qui en sont sortis se sont nourris, jusqu'à leur métamorphose, de la chair des Abeilles pourries, & par la suite ils sont devenus de petites Mouches pareilles à celles à qui ils devoient la naissance ».

Relativement à ces Mouches bleues de la viande, nous citerons encore un passage de De Geer. « Elles ont, dit-il, l'odorat très-fin, sentant les cadavres de fort loin, comme j'en ai eu la preuve, ayant placé dans mon cabinet, dont les fenêtres étoient ouvertes un Plongeon tué la veille, & qui n'exhaloit encore aucune mauvaise odeur ; cependant je vis bientôt arriver plusieurs de ces Mouches qui, en volant, se posèrent sur l'oiseau, & le parcoururent par-tout pour chercher un endroit convenable pour y déposer leurs œufs, & ce qu'il y eut de singulier, c'est qu'elles pondirent ces mêmes œufs non pas sur le corps trop bien couvert de plumes, & que les jeunes larves auroient eu de la peine à pénétrer, mais dans le bec de l'oiseau, en y introduisant leur tarière, sans doute pour donner aux larves la facilité de passer directement de-là dans les viscères de l'animal pour les ronger ».

Les larves des Mouches destinées à se nourrir de matières animales ou végétales, ou de matières déjà digérées en partie par d'autres animaux, n'ont rien de propre à s'attirer notre attention par leurs procédés, pas plus que par leur figure, pour laquelle on est assez disposé à avoir de l'aversion. On voit plus volontiers ces mêmes insectes sous leur dernière forme, lorsque d'animaux assez lourds, gluans, & qui nous semblent mal-propres, ils sont devenus des animaux propres, ailés & agiles ; toutes ces larves doivent se faire de leur propre peau une coque dans laquelle elles subissent leurs différentes métamorphoses, de la même manière qu'il a été expliqué par rapport aux larves de la Mouche bleue de la viande ; aussi n'en voit-on aucune se défaire d'une dépouille avant le temps de sa première transformation ; il ne leur arrive point, comme aux Chenilles, de changer plusieurs fois de peau ; la leur a besoin d'être épaisse lorsqu'elle est employée à leur faire une coque, & jusques-là elle s'épaissit & se fortifie.

Dans les saisons favorables la plupart de ces larves croissent avec une promptitude qui nous doit paroître bien surprenante, & dont une observation de Rédi

peut donner une juste idée. Il observa des larves le jour même où elles sortirent des œufs que des Mouches avoient déposés sur un poisson qu'il leur avoit abandonné, ou plutôt offert. Dès le lendemain ces larves lui parurent avoir cru du double; cependant l'accroissement qui s'y fit depuis ce jour là jusqu'au jour suivant, fut encore de quoi lui paroître autrement merveilleux, & il en fut très-frappé. Après les avoir pesées, il trouva que le poids de chaque larve étoit de sept grains, & le jour précédent il avoit trouvé que vingt-cinq à trente de ces mêmes larves pesoient à peine ensemble un seul grain: ainsi dans vingt-quatre heures, ou environ, chaque larve étoit devenue 155 ou 210 fois plus pesante. Beaucoup d'espèces de larves pourroient nous donner des exemples d'un accroissement aussi prodigieusement subit.

Nous ne ferions que répéter ce qui a été dit des larves des Mouches bleues de la viande, s'il falloit suivre toutes les autres espèces de larves qui se nourrissent de viande corrompue, & dont le nombre n'est pas borné aux quatre que Redi a observées. On peut cependant faire remarquer qu'il est heureux pour nous que les Mouches, qui sont les plus communes dans nos maisons, que celles dont on voit souvent en automne plusieurs centaines dans les cuisines contre une Mouche bleue, ne soient pas de ce les qui aiment à déposer leurs œufs sur les viandes que nous destinons à nos alimens; si nous sommes assez embarrassés à les défendre contre quelques grosses Mouches bleues, comment les défendrions-nous contre des milliers de Mouches brunes?

Nous poursuivrons l'histoire des Mouches, en faisant connoître quelques-unes de celles dont les larves se nourrissent aux dépens des animaux vivans.

Parmi les ennemis des Chenilles, outre certains Ichneumons, dont chaque femelle perce le corps d'une Chenille en plus de vingt à trente endroits, & dépose dans chaque trou un œuf duquel sort une larve qui doit se nourrir & croître jusqu'à sa dernière transformation, de la substance de la Chenille; on trouve aussi d'autres larves qui prennent tout leur accroissement dans le corps des Chenilles, & qui, par la suite se métamorphosent en Mouches, dont quelques-unes sont de celles qui, pendant l'automne, se tiennent dans nos maisons. Au lieu que vingt ou trente larves, & plus des Ichneumons, vivent dans le corps d'une même Chenille; il n'y a ordinairement dans le corps de chaque Chenille qu'une ou au plus deux ou trois larves de Mouches. On n'a point trouvé à la Mouche femelle une partie propre à introduire l'œuf dans le corps de la Chenille, on croit qu'elle se contente de le laisser collé sur sa peau. La larve sortie de l'œuf est bientôt en état de percer, avec ses crochets & ses dards, le corps de cette Chenille; elle peut agir contre la peau & les chairs de la Chenille avec le même succès avec lequel agissent les larves des grosses Mouches bleues contre la chair de Bœuf & celle de Mouton, la plus fraîche tuée & la plus dure, dans laquelle elles savent s'enfoncer en peu de temps.

« J'ai quelquefois vu percer le corps d'une Chenille, dit Reaumur, que je croyois prête à perdre la forme, par un ver si gros, que j'avois peine à concevoir qu'il eût pu être logé dans le corps de la Chenille. Le ver s'allongeoit, & n'ayant pas de jambes, il se traînoit sur ses anneaux jusqu'à ce qu'il eut trouvé une place qui lui parût convenable; un paquet de matière gluante suivoit le derrière, auquel il étoit attaché. Dès que le ver s'étoit fixé, & après avoir rejetté de l'eau par le derrière, son corps se raccourcissoit, & il se transformoit à la manière des vers des Mouches de la viande. La nymphe, sans rompre sa peau de ver, sans la percer, sans en sortir, s'en dégageoit. Cette peau prenoit la forme d'un œuf, chez le durcissoit & devenoit une coque dans laquelle la nymphe étoit bien à couvert. C'est aussi la façon dont plusieurs espèces de vers se métamorphosent dans le corps des Chenilles & des Chrysalides, d'où ils ne sortent que lorsqu'ils sont devenus Mouches. Près du temps où les Papillons des Chrysalides, des Chenilles du marron ier, & des Chrysalides des Chenilles du pin devoient naître, j'ai vu sortir de ces Chrysalides, des vers qui, quelques semaines après, sont devenus des Mouches grises d'une grandeur médiocre, plus grandes que les Mouches communes, qui nous incommodent dans nos maisons. J'ai eu des Mouches noires plus petites que les précédentes, qui sont venues de vers qui avoient mangé d'autres Chenilles. Les vases de quelques-unes de ces espèces se raccourcissent peu à peu, ils sont vingt-quatre heures à prendre la forme d'un œuf ou d'une coque; & pendant ces vingt-quatre heures ils conservent leur blancheur. Mais quand le ver s'est entièrement raccourci, & quand apparemment il s'est dégagé de sa peau extérieure, cette peau qui lui forme une coque devient d'abord rougeâtre; & ensuite rousse ou brune en moins d'une heure. La première métamorphose de quelques-uns de ces vers est si prompte, que je l'ai vue s'achever peu de minutes après que le ver avoit commencé à se raccourcir, c'est-à-dire quelques minutes après sa sortie du corps de la Chenille, où de la Chrysalide ».

« Au commencement du mois de Juillet, dit De Geer, je trouvai une Chenille que j'enfermai dans un poudrier; quelques jours après elle fila une coque mince de soie blanche; vers la fin du mois je vis voler dans le poudrier une Mouche, j'ouvris la coque de soie, & j'y trouvai la Chenille morte & tout-à-fait desséchée. Au postérieur elle avoit une grande ouverture; je reconnus d'abord que la Mouche étoit sortie par cette ouverture. J'ouvris la Chenille; je trouvai dans son corps, tout près de l'ouverture, la coque vuide, dans laquelle la Mouche avoit été enfermée. Cette coque est de celles qui sont faites de la propre peau du ver. Sa couleur est, comme à l'or-

dinaire, d'un brun rougeâtre & foncé. Du côté de la tête de l'intérieur de la Chenille, je trouvois encore une coque semblable à la précédente, mais qui étoit entière; je l'ouvris, elle renfermoit une nymphe de Mouche. Cette Chenille malheureuse a donc été obligée de nourrir dans son corps, aux dépens de sa vie, deux grands vers qui ont consumé tout ce qu'elle avoit dans son intérieur ».

Après avoir fait connoître quelques-unes des larves de Mouches qui vivent aux dépens des Chenilles, nous passerons à celles qui se nourrissent uniquement des Pucerons de toute espèce, & que Réaumur a nommées pour cette raison *Vers mangeurs de Pucerons*, dans un Mémoire où il traite en particulier des ennemis de ces petits animaux, & où nous allons recueillir les nouveaux détails suivans, qui doivent aussi appartenir à cet article.

« Ces vers qui se métamorphosent en Mouches, dit cet Auteur, & à la nourriture desquels les Pucerons sont destinés, n'ont pas échappé aux observations de Goedaert; il en parle en cinq endroits différens. Il a suivi ces vers jusqu'à leur transformation en Mouches, dont il a représenté les figures auprès de celles de ces mêmes vers; mais ses observations ne sont pas assez complettes, à beaucoup près, pour nous empêcher de rapporter ce les que nous avons faites sur les mêmes insectes, elles ne sont pas d'ailleurs assez exactes pour n'avoir pas besoin d'être rectifiées: ce qu'il a bien connu, c'est que le même instinct qui porte certaines Mouches à déposer leurs œufs ou leurs vers sur de la viande, sur du fromage, & sur diverses espèces d'excrémens, porte d'autres Mouches à faire leurs œufs sur des tiges ou des feuilles où les Pucerons se sont établis. Les vers qui sortent de ces œufs sont avides de proie dès leur naissance, & ils s'en trouvent environnés de toutes parts, & de proie qui, quoiqu'en ait dit Goëdaert, ne cherche point à les fuir. Ils naissent au milieu d'un petit peuple pacifique qui n'a été pourvu ni d'armes offensives, ni d'armes défensives, & qui attend paisiblement & sans défiance les coups mortels qu'on veut lui porter; il ne semble pas même connoître ses ennemis.

» Ne commençons pourtant pas à considérer nos vers mangeurs de Pucerons si près de leur origine, ce n'est pas le temps où leurs manœuvres sont aisées à appercevoir; considérons-les d'abord dans l'âge de plénitude vigueur, lorsqu'ils sont à-peu-près parvenus à leur dernier terme d'accroissement; leur grandeur alors est plus considérable par rapport à celle du Puceron, que ne l'est celle des Lions par rapport à celle des plus petits êtres qu'ils dévorent. Leurs dimensions ne sont pourtant pas faciles à déterminer, il n'est guère plus aisé de décrire leur figure; ils s'allongent & se raccourcissent à leur gré; & selon leurs différens allongemens ou accourcissemens, la forme de leurs corps change. Dans leur état le plus ordinaire, la partie postérieure de leur corps est considérablement plus grosse que le reste qui diminue insensiblement de grosseur jusqu'au bout antérieur; celui-ci a quelque fois à peine celle d'un fil ordinaire; la partie postérieure est souvent une base fixe sur la quelle la partie antérieure se donne divers mouvemens à droite, à gauche, en haut, en bas, & cela tantôt étendus en ligne droite, tantôt, en prenant diverses sinuosités: les anneaux charnus et flexibles, dont le corps est composé, rendent aisés tous ces changemens de figure. Dans certains tems, ces vers se raccourcissent de façon que le bout antérieur est presqu'aussi gros que le postérieur, alors le contour de leur corps est presque ovale.

» Il y a de ces vers de différentes couleurs, & aussi d'espèces différentes. Ceux qu'on trouve le plus ordinairement parmi les pucerons de fureau & parmi les pucerons du chevre feuille, sont tout verts, excepté au-dessus du dos, où ils ont une raie jaune ou blanche, qui commence au derrière, & finit près de la tête. Parmi les pucerons du prunier, & parmi ceux du groseiller, on trouve des vers dont la couleur dominante est une sorte de blanc-râtre, sur laquelle des raies ondées & jaunâtres sont distribuées. Ces raies sont composées de taches de différentes nuances de brun & de jaune. On en trouve d'autres qui sont entièrement d'un jaune couleur d'ambre; d'autres sont de couleur de citron & ont tout du long du dos deux raies couleur de marron, qui renferment une raie noire; ces derniers sont assez communs sur les pruniers. On en trouve d'entièrement blancs. Mais ces variétés de couleur sont peu importantes à décrire; elles parent fort le dessus du corps de quelques-uns de ces vers; ils paroissent aussi bien vêtus que le sont des chenilles rares de plusieurs espèces. Je ne sais si c'est la couleur de leur peau, qui en a imposé à quelques auteurs qui, avec Goëdaert, les ont placés parmi les chenilles, quoiqu'ils n'en aient aucun des caractères, & qu'ils soient dépourvus de jambes de toute espèce. Ils n'ont point comme les chenilles, une tête d'une figure invariable, une tête renfermée sous un crâne écailleux; leur tête est molle & charnue comme le reste de leur corps, & elle n'a de commun avec les têtes ordinaires que d'être la partie où sont les organes, au moyen desquels le ver prend de la nourriture. On n'y voit point d'yeux; elle est seulement terminée par deux mammelons peu écartés l'un de l'autre, qui quelquefois paroissent deux petites cornes charnues. En un mot, ces vers quoique mieux colorés que ceux qui naissent des œufs déposés sur la viande par des mouches, sont de leur classe.

» Si on veut voir les armes offensives avec lesquelles ils attaquent les pucerons, il faut les chercher en dessous près du bout antérieur, & presser le ver qu'on tient entre ses doigts, pour l'obliger de les

les montrer. La pression fait sortir une sorte de dard brun, de nature de corne ou d'écaille, qui, à sa base, a deux autres pointes plus courtes, avec lesquelles il forme une espèce de fleur de lis. On voit encore aisément au moins le dard, lors qu'un ver bien rassasié de pucerons s'est attaché contre les parois d'un poudrier, et qu'on l'observe avec une loupe au travers des parois transparentes. On peut distinguer aussi une petite pointe écailleuse à chaque côté du même anneau, de dessous lequel sort le dard avec ses deux appendices. C'est dans l'espace qui est entre les deux cornes ou mamelons charnus, & la pointe principale ou le dard, qu'est placée l'ouverture analogue à la bouche. Il n'est pas aisé de voir cette bouche qui n'est ouverte que quand le ver le veut; mais j'en ai vu souvent sortir une liqueur gluante, une bave mousseuse que le ver jette en certains tems: pour faciliter la sortie de cette liqueur, il recourbe alternativement sa tête vers le ventre, & la redresse. Mais avant que de parler de l'usage qu'il fait de cette bave, & avant que de voir comment il se sert de son grand & de ses petits dards, nous devons faire remarquer quelques différences qui sont entre les vers de cette classe, & qui peuvent en faire distinguer des genres.

» Dans toutes les espèces de vers analogues à celles-ci, c'est sur la partie postérieure que sont placés les stigmates, les deux ouvertures principales, par lesquelles l'air entre dans leur corps, & les deux seules ouvertures observées par les naturalistes, ou les deux seules dont ils nous ont parlé. Chaque vers en a pourtant deux autres, qui sont même dans une place où il étoit naturel de les chercher; elles sont assez près du bout de la tête; mais pour être vûes, elles demandoient à être cherchées, et souvent même avec une loupe. Dans l'histoire générale des *mouches*, nous nous sommes arrêtés davantage à faire connoître ces deux stigmates que nous nommons les antérieurs, nous n'avons besoin de parler actuellement que des postérieurs. Des vers de quelques espèces, comme ceux qui seroient entièrement verds, s'ils n'avoient pas une raie blanche ou jaunâtre le long du dos, ont sur le dernier anneau deux parties peu relevées, deux mammelons écrasés, dont le contour est circulaire, & qui semblent avoir un trou à leur centre: ce sont les deux stigmates postérieurs; ils se touchent. Quand le ver se donne certains mouvemens, le pénultième anneau couvre ces deux stigmates. D'autres verront sur leur dernier anneau deux stigmates, qui s'élevent plus sur le corps, que ceux des précédens; ils ont deux petits cylindres charnus accollés l'un contre l'autre, & posés à même distance de l'origine de l'anneau: chacun de ces cylindres est un des stigmates; son bout supérieur donne entrée à l'air. Quelquefois ces cylindres sont couchés sur le corps de l'insecte, mais le pénultième anneau ne peut jamais les couvrir qu'en partie. Plus souvent ils sont redressés, & quelquefois perpendiculaires au plan du corps. Enfin, d'autres vers mangeurs de pucerons, ont, comme les précédens, sur leur partie postérieure, deux corps presque cylindriques, qui sont leurs stigmates; mais ces espèces de cylindres ne sont point appliqués l'un contre l'autre, il reste entr'eux une assez grande partie de la circonférence de l'anneau; en un mot, on les prendroit volontiers pour deux cornes que l'insecte porte sur le derrière, & qui, en s'élevant, s'écartent l'une de l'autre. La figure & la position des parties où sont les ouvertures qui donnent entrée à l'air, nous fournissent donc les caracteres de trois genres de vers mangeurs de pucerons.

» On peut observer entre ces vers beaucoup d'autres petites variétés dont le détail deviendroit ennuyeux; nous croyons pourtant de voir dire encore qu'il y en a qui sont hérissés d'épines, & faire connaître une espèce de ceux-ci; ils sont d'un blanc verdâtre; ils ont sur le dos trois raies composées de taches d'un brun tanné, & de taches noires. Les taches noires dominent dans les raies des côtés, & les brunes dans celles du milieu; le corps de ces vers est tout hérissé d'épines blanches. On lui voit au moins dix à douze épines rangées sur la ligne qu'on imagineroit partager l'anneau en deux autres moins larges de moitié, & de même diamètre; leurs pointes sont extrémement fines, & recourbées en crochets tournés vers le derrière. Elles sont beaucoup plus grosses à leur base qu'ailleurs, de-là jusqu'à la pointe elles diminuent insensiblement de grosseur. Celles qui sont les plus proches du milieu du corps, sont plus serrées les unes contre les autres, que celles qui sont près des côtés; il n'y en a pas sous le ventre; ce ver a assez l'air d'un hérisson.

» Nous avons déjà dit que tous les vers de la classe que nous examinons actuellement, n'ont pas, à proprement parler, de jambes, car on ne sauroit donner ce nom à quelques mammelons qui, en certaines circonstances, paroissent à la partie inférieure des anneaux, & qui sont sur-tout remarquables au-dessous des plus grands anneaux, ou des plus proches du derrière. Les mammelons aident pourtant l'insecte à se traîner; mais c'est véritablement au moyen de la tête qu'il marche, qu'il fait les plus grands pas, qu'il se transporte d'un endroit à un autre. Tenant son derrière fixe, il s'allonge autant qu'il peut, ce qui porte sa tête assez loin; ensuite il l'applique & l'accroche contre quelque corps. Sa tête étant ainsi cramponnée, il se raccourcit, & amene par conséquent en avant sa partie postérieure; aussitôt il se trouve en état de faire un second pas pareil au premier. Je les ai vûs monter de la sorte assez vîte le long des parois des poudriers de verre où je les avois renfermés.

» Le tems où ces vers méritent le plus d'être observés, est celui où ils sont occupés à chasser, & à sucer des pucerons. Il n'est point dans la nature d'animal de proie qui chasse aussi à son aise que le fait notre ver. Couché sur une feuille ou sur une

tige, il est environné de toutes parts des insectes dont il se nourrit ; souvent même ils le touchent de tous côtés ; il peut en prendre bien des centaines sans changer de place. Non seulement les pauvres petits pucerons ne le fuient pas, on en voit même souvent plusieurs à la fois qui passent sur son corps. Ce n'est qu'après avoir mangé la plupart de ceux qui l'environnoient, qu'il a besoin de se transporter dans un autre endroit aussi peuplé que l'étoit celui où il a fait de cruels ravages, où il a presque tout détruit. Pour bien voir comment ce ver attaque les pucerons, combien il est difficile à rassasier, il faut en ôter un de dessus les feuilles, & les laisser jeûner pendant dix à douze heures, renfermé dans quelque boîte, ou dans quelque bouteille. Après une telle diète, qu'on le pose quelque part, n'importe sur quoi, pourvu qu'on mette des pucerons autour de lui ; dès lors toute place lui est bonne ; il se tiendra même sur la main. Bientôt il se fixe sur la partie postérieure, il porte le bout de sa tête ou de sa trompe le plus loin qu'il peut ; là il tâte s'il ne rencontre point de puceron, car il ne fait que tâter, il ne paroît pas qu'il voie aucunement ; il cherche souvent au loin des insectes pendant qu'il en a de très proches. S'il n'a rien rencontré devant lui, il se replie à droite ou à gauche, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, faisant décrire successivement de chaque côté différens arcs au bout de sa partie antérieure, qui tâte continuellement s'il n'y a point de proie dans la circonférence de l'arc qu'elle décrit. Il ramene même quelquefois le bout de sa tête sur son dos assez près du derrière. Enfin, vient-il à toucher quelque malheureux puceron, aussi tôt il le saisit, il le pique avec ses trois dards disposés en fleur de lis ; il le prend, comme nous prenons un morceau de viande avec une fourchette. Le voilà qui s'est saisi du puceron ; pour entendre comment il va le manger, il faut savoir qu'il peut faire rentrer le bout de sa propre tête sous le premier anneau, & même le premier anneau sous le second ; enfin il faut savoir que cette ouverture que nous avons appellée la *bouche*, a un organe propre à sucer, une espèce de trompe. Dès que le ver s'est emparé d'un puceron, il fait rentrer sa tête & son premier anneau sous le second anneau ; il tire le puceron, & le force de s'enfoncer en partie dans l'ouverture de ce même anneau ; le puceron s'y trouve posé comme l'est un bouchon dans le goulot d'une bouteille. Ordinairement le patient a les jambes en haut, il ne sauroit échapper au ver vorace dont la force surpasse prodigieusement la sienne. Les deux petites pointes dont une est placée sur chaque côté du second anneau, aident apparemment encore à tenir saisi le malheureux insecte qui va être sucé dans l'instant. Tout cruel qu'est ce petit spectacle, il est très-amusant, sur tout lorsque le ver mangeur est de ceux qui sont presque blancs, ou qui n'ont des couleurs foncées que sur leur dos ; les anneaux de la partie antérieure de ceux-ci, sont transparens. Si on tient le ver au foyer d'une loupe, on voit très-distinctement ce qui se passe dans son intérieur ; on s'arrête d'abord à considérer une petite partie de couleur brune ou presque noire, de figure oblongue, & dont la longueur peut répondre à celle qu'occupent deux ou trois anneaux ; ses mouvemens partiels à ceux d'un piston, apprennent qu'elle en fait les fonctions ; alternativement on la voit remonter contre le puceron, et ensuite revenir en arrière. Chaque mouvement est prompt, mais entre deux mouvemens il y a un temps de repos de quelque durée. Ce petit corps n'est pourtant pas un simple piston, il est un corps de pompe, qui chaque fois qu'il s'applique contre le puceron, se charge de matière ; je dis de matière & non de pure liqueur, c'est ce qu'on ne s'attendroit pas à voir, & qu'on voit très-bien. Lorsque ce petit corps après s'être chargé, est revenu en arrière, pendant l'instant de repos, ou plutôt pendant celui où il ne monte ni ne descend, on remarque qu'il darde avec vîtesse des jets dans un canal ; on appellera ce dernier canal l'œsophage, l'estomac ou les intestins du ver, tout comme on voudra, le nom importe peu ; mais ce qu'il importe de savoir, c'est que les membranes qui le composent, sont extrêmement transparentes ; elles laissent voir aussi distinctement qu'on le peut désirer la matière des jets. Quand le ver suce une mere puceron, telle que celles du sureau, chaque jet est composé de quatre à cinq grains verdâtres, qui sont autant de ses embrions dont le ventre de cette mere est rempli. Quelquefois les jets ne semblent composés que de bulles d'air qui se suivent, soit que ce soient de vraies bulles d'air, ou des bulles d'une liqueur ou matière transparente. Ce qui est sûr, c'est que la couleur, la figure & la consistance des jets changent trois ou quatre fois pendant qu'un seul puceron est sucé. Toutes les matières qu'il peut fournir ne sont pas de même couleur & de même consistance. Le ver tire tout ce qu'il a dans le corps, jusqu'à ce qu'il l'ait desséché au point de ne paroître plus qu'une dépouille.

» Si je n'ai parlé que d'un canal dans lequel sont poussés avec vîtesse des jets de la matiere dont la pompe s'est chargée, ç'a été pour ne pas partager l'attention, car il y a deux canaux pareils, à la base de la pompe ; elle pousse dans l'un & dans l'autre la matière dont elle s'est remplie. On ne peut observer à la fois que ce qui se passe dans l'un ou dans l'autre ; je ne sais si à chaque jet, elle leur envoie à tous les deux une matière semblable ; peut être que quand je voyois qu'un des deux ne recevoir qu'une file d'espèces de bulles d'air, l'autre recevoit des jets de grains plus solides. Peut-être y a-t-il sur cela une alternative, & qui auroit des usages sur lesquels nous ne pourrions au plus que hasarder des conjectures très-incertaines ; par exemple il est peut-être nécessaire que les matières qui doivent être digérées, soient, pour ainsi dire, assaisonnées d'une certaine quantité d'air.

» Ce qui m'a fait naître cette idée, c'est que j'ai cru observer qu'assez constamment un jet de matière

solide était suivi dans le même canal, d'un jet de ces bulles que leur transparence me fait appeller des *bulles d'air.*

» Les deux canaux dont nous venons de parler, semblent aussi faire l'office de deux muscles, de deux tendons pour retirer la pompe en bas. Les trois dards qui ont servi comme de fourchette, comme de trident pour prendre le puceron, ne sont plus nécessaires pour le tenir quand il est engagé dans l'ouverture de l'anneau; mais ce trident n'est pas alors inutile; il tient à cette partie brune à qui on voit ses mouvemens alternatifs & prompts vers la tête & vers le derrière. Chaque fois qu'elle est poussée vers la tête, le puceron reçoit de nouveaux coups de poignard; ils sont nécessaires pour faire des ouvertures capables de laisser passer tout ce qu'il a dans son intérieur, & nécessaires encore pour diviser & hacher ses parties intérieures, pour les mettre en état d'entrer dans la pompe qui les attire.

» Enfin, après que le ver a pompé le puceron pendant quelque tems, il le jette, & alors, comme je l'ai déjà dit, le puceron est aussi sec que le seroit une dépouille. Le ver ne perd point de tems; sur le champ il en cherche un autre, il s'en empare & le suce. Quand il est bien affamé, tels que le sont ceux qu'on a fait jeûner, pour les voir manger avec plus d'appétit, ils ont bientôt expédié leur puceron; c'est une affaire d'une minute. J'ai vu manger vingt pucerons de suite à un même ver en moins de 20 minutes, il n'étoit pas pour cela rassasié; mais j'étois las d'observer toujours les mêmes manœuvres, qu'il m'eût montrées, je crois, encore long tems, car plus de cent pucerons que je lui avois donnés, furent mangés en deux ou trois heures. Les vers qui n'ont point été forcés a jeûner, n'y vont pas si vîte, ils s'amusent quelquefois deux minutes ou deux minutes & demie sur le même puceron. Il est aisé de calculer que s'ils mangeoient sans interruption, ils détruiroient par jour un furieux nombre de ces petits insectes; par bonheur pour les pucerons, les vers se reposent de tems en tems, mais leur repos n'est pas long. On ne les surprend guères sans qu'ils aient un puceron au bout de leur trompe; aussi ai-je vû des tiges de sureau de sept a huit pouces de longueur, entièrement couvertes de pucerons, sur lesquelles il n'en restoit presque plus en vie quatre jours après, ou sur lesquelles il y en avoit seulement d'un côté; je trouvois sur le côté opposé deux ou trois vers qui avoient suffi à y tout détruire.

» Au reste, il n'est point d'endroits où les pucerons s'établissent, où l'on ne trouve quelques vers, & il y en a qui on en trouve un grand nombre. Ils pénètrent jusque dans les vessies des feuilles des peupliers, dans les galles soit des queues, soit des feuilles du même arbre; ils pénètrent dans les vessies des ormes. Geoffroy a observé dans ces dernières un ver à trompe, couché sur un lit du duvet de ces petits animaux; mes observations m'ont appris que de pareils vers n'y sont pas pour se tenir dans l'inaction. Les crevasses qui se sont faites à la vessie, & par lesquelles les premiers pucerons ailés sont sortis, donnent apparemment entrée aux vers qui vont faire un furieux ravage parmi les pucerons non ailés.

» Quelqu'on trouve plus communément certaines espèces de vers mangeurs parmi certaines espèces de pucerons, il ne faut pas penser que ces vers soient assez délicats sur le choix du gibier, pour ne manger que les pucerons d'une certaine espèce. J'ai lieu de croire que ceux de toutes espèces les accommodent, quoi qu'ils aiment peut être mieux ceux de quelques-unes, que ceux de quelques autres. J'ai vu les mêmes vers vivre de pucerons du sureau, de pucerons du chevre-feuille, de pucerons du prunier, &c.

» L'anus de ces vers est à leur partie postérieure dans les replis du dernier anneau, il rejette de tems en tems une matière liquide, mais épaisse & noirâtre.

» Les vers devenus grands ont une force bien supérieure à celle des pucerons; mais le ver naissant ou nouvellement né a besoin que le courage supplée à ce qui lui manque de force. J'ai observé de ces vers qui n'avoient pas encore la moitié de la grosseur & de la longueur du puceron à qui ils s'adressoient, ils l'attaquoient cependant. Le puceron, tout tranquille qu'il est, n'attendoit pas toujours que les piqûres mortelles fussent réitérées, sans se donner des mouvemens, au moins tâchoit-il de fuir devant son ennemi. Le petit ver le suivoit obstinément; il parvenoit à saisir quelqu'une de ses parties, il s'y appuyoit pour monter sur le corps du puceron, qui emportoit avec soi un ennemi qui le perçoit & qui venoit à bout de le sucer.

» Lorsque ces vers ont pris tout leur accroissement; lorsque le tems où ils doivent perdre leur première forme approche, ils n'ont plus besoin de manger, ils quittent quelquefois les feuilles ou les tiges sur lesquelles ils ont crû, & quelquefois ils s'arrêtent sur une des feuilles qu'ils ont dépeuplée, & qui s'est courbée en se fanant, & c'est dans la courbûre qu'ils se logent. Ils doivent être immobiles jusqu'a ce qu'ils soient devenus mouches. Que l'endroit qu'ils ont choisi & sur lequel leurs métamorphoses doivent s'accomplir, soit sur une feuille, une tige, ou quelqu'autre corps, cela est assez indifférent, mais l'insecte qui a encore la forme de ver, cherche à se fixer dans cet endroit; il en a un moyen facile, il s'y colle, & ordinairement par le dessous du ventre ou par une partie proche de l'anus. Nous avons parlé d'une liqueur gluante que l'insecte peut faire sortir de sa bouche, il est sur tout fourni de cette liqueur quand le tems de sa métamorphose approche. Si on en tient un alors dans un poudrier, & qu'il se soit appliqué contre ses parois, à chaque pas qu'il y veut faire, il s'arrête quelques instants, pendant lesquels sa tête se donne divers mou-

vemens, qui font sortir la liqueur mousseuse, sans changer de place, mais en se contractant, & s'allongeant à diverses reprises, le ver étend ensuite cette liqueur sur une surface égale à celle du dessous du corps ; il marche sur cette surface enduite, & recommence plus loin le même manége. Enfin il se fixe dans une place qui lui a paru convenable, & où il a déposé assez de colle pour y tenir son corps bien assujetti.

» Le ver étant ainsi collé change peu à peu de figure. Celle sous laquelle il paroît au bout de quelques heures, & qu'il a prise par dégré, a quelque ressemblance avec celle sous laquelle on nous peint les larmes, ou avec celle des larmes de verre. Je ne veux pourtant que dire qu'une portion est grosse & arrondie en larme, & qu'elle se termine par une queue fine, mais beaucoup moins fine & moins longue que ne l'est le filet de la larme. Cette queue est d'ailleurs applatie, & la portion du corps à qui elle se joint, celle qui est collée contre quelque corps étranger, est elle-même applatie du côté où elle touche le corps étranger.

» Alors l'insecte est renfermé dans une coque formée de sa propre peau qui s'est desséchée & durcie.

» La partie du ver qui jusque-là avoit été la plus menue, celle dont le bout étoit quelquefois aussi délié qu'un fil, est devenue la partie la plus grosse, celle qui est arrondie & renflée comme une larme ; & la partie postérieure du bec dont la grosseur surpassoit considérablement celle de certains endroits du corps, & sur-tout celle de la tête, est alors celle qui est réduite à une espèce de filet. La peau, avant que de se dessécher, a prêté à la figure que le ver devoit prendre en se transformant. La tête & le corcelet de la chrysalide sont celles de ses parties qui ont le plus de volume ; elles sont, & on voit bien qu'elles doivent être du côté où étoit la trompe ; si on avoit quelque doute que ce fût la peau même du ver qui devient la coque, cette espèce de ver que j'ai dit être chargée d'épines le leveroit, car toutes celles du ver se trouvent sur la coque, ce qui lui donne une figure assez semblable à celle d'un poisson rond & hérissé d'épines, appellé *orbis*.

» La peau de ver, en se desséchant, en prenant de la dureté, en se rapprochant de la consistance de la corne, ne perd point de sa première transparence ; elle semble même en acquérir un nouveau dégré. Aussi découvre-t-on dans l'intérieur de l'insecte ce qu'on avoit plus de peine à y voir lorsqu'il avoit la forme de ver ; on suit alors de chaque côté un canal semblable jusqu'à chacun de ces deux cylindres que nous avons dit être appliqués l'un contre l'autre, & élevés sur le dessus de la partie postérieure du ver, jusqu'aux stigmates postérieurs.

» Le mouvement du long vaisseau qui regne tout du long du dos, & qui se voit très-bien dans le ver, se voit encore mieux dans la nymphe nouvellement renfermée dans sa coque, on l'y suit plus loin. Vers la queue, un peu au dessous de la partie la plus élevée de la larme, il y a un endroit dont les mouvemens sont bien autrement considérables que ceux des parties entre lesquelles il est situé. Cet endroit est non-seulement remarquable par la force de ses mouvemens ; il l'est par son étendue, il a une assez grande largeur : de sorte qu'on pourroit le regarder comme un véritable cœur, & laisser le nom d'artères aux canaux qui lui sont contigus de part & d'autre.

» On sait que les parties de la nymphe s'affermissent chaque jour sous l'enveloppe qui les renferme ; ainsi celles de la nôtre deviennent chaque jour plus sensibles au travers de la coque ; quoique la coque perde quelque chose de sa transparence, on distingue par la suite ces deux cornes taillées à facettes, qu'on appelle les yeux des mouches.

» Enfin le plus souvent au bout de seize à dix sept jours, il sort de chaque coque une mouche ; il y en a pourtant qui sortent plutôt & d'autres plus tard. Celles qui viennent de différentes espèces de vers, ont aussi entr'elles des différences. Ce sont toutes des mouches qui n'ont que deux ailes ; plusieurs approchent de la grandeur, de la figure & sur-tout de la couleur des guêpes ordinaires. Un des caractères des mouches de ce genre, est d'avoir le corps très applati. La mouche qui vient des vers jaunâtres avec des raies ondées, a alternativement sur le dessus de son corps, des bandes transversales noires & des bandes jaunes, trois ou quatre de chacune de ces couleurs, & à peu-près égales en largeur. Dans d'autres de ces mouches le nombre des bandes colorées se multiplie ; une large bande jaune est suivie de près d'une autre bande noire plus étroite, ou plûtôt d'un filet noir. Les plus grosses mouches de cette espèce, sont celles qui viennent des vers qui ont une raie blanche ou jaunâtre tout du long du dos, & qui partout ailleurs sont d'un beau vert. Le fond de leur couleur est noir, ou plutôt un brun noirâtre : sur la partie supérieure de chaque anneau, elles ont deux taches courbes dont la concavité est tournée vers la tête, il reste un espace brun entre ces taches. Toutes les mouches de ces vers ont encore de commun de voltiger au dessus des plantes & des fleurs en planant ; quelques unes s'y tiennent comme suspendues pendant du tems par le mouvement de leurs ailes.

» Goëdaert a observé & admiré avec raison l'accroissement subit qui semble se faire dans des mouches qui lui étoient venues des vers mangeurs de pucerons du sureau, & des vers mangeurs de pucerons du saule ; à peine ont-elles un quart-d'heure de vie de mouche, qu'on les voit au moins du double plus longues & plus grosses qu'elles n'étoient quelques instans après être sorties de la coque. On a vû éclorre une assez petite mouche, & on est étonné de la voir devenir

dans un quart-d'heure une mouche fort grande. Un accroissement si subit paroît d'autant plus merveilleux, que pendant qu'il se fait, l'insecte ne semble prendre aucune nourriture, & que réellement il n'en prend point. Aussi l'accroissement ne m'a-t-il pas paru devoir être réel; les ailes dans l'instant de la naissance de cette mouche & de celle de bien d'autres n'occupent pas peut-être la dixième partie de la surface qu'elles occupent dans la suite, elles s'étendent, elles se développent peu à peu. J'ai cru qu'il en arrivoit de même à chacun des anneaux du corps de notre mouche; que tout s'étendoit; mais qu'il n'arrivoit que cela. Une observation pourroit pourtant encore faire prendre ici le change, & faire rejetter une idée non seulement vraisemblable, mais vraie, c'est que si on touche le corps de l'insecte, on le trouve dur, tendu, bien rempli; & si l'accroissement n'étoit qu'apparent, le corps sembleroit devoir être mol, lorsqu'il occupe un espace qui surpasse si considérablement celui qu'il occupoit auparavant. Cette difficulté même m'a appris quelle étoit la vraie cause d'une augmentation de grandeur si considérable & si subite, quelle étoit la vraie cause qui portoit l'extension, le développement de tous les anneaux de la mouche jusqu'où ils devoient être portés. J'ai pensé que son corps se rempliſſoit d'air, soit que celui qui y étoit contenu se raréfiât davantage, parce qu'il survenoit quelque fermentation dans le corps de l'insecte nouvellement né, propre à occasionner cette raréfaction, ou, ce qui est beaucoup plus probable, soit que l'insecte dans ce premier instant, respirât plus d'air qu'à l'ordinaire, & que, pour ainsi dire, il le bût pour s'en bien remplir le corps; en un mot, j'ai pensé que l'air qui étoit introduit ou raréfié dans le corps, l'obligeoit à s'étendre. Le moyen de décider sur la vérité de cette conjecture, étoit bien simple: je piquai le corps de la mouche avec une épingle fine; la piqûre fut suivie d'un petit bruit, & sur le champ le corps de la mouche s'applatit, se raccourcit & revint presqu'à son premier volume. Cette méchanique mérite d'être remarquée; les parties de l'insecte pendant qu'il étoit en nymphe, ont été trop emboîtées les unes dans les autres: pour les dégager suffisamment, il faut les porter même par-delà le point d'extension nécessaire; pour cela, la mouche se remplit d'air comme nous en remplissons une vessie que nous avons envie d'étendre; aussi est-il à remarquer que dans le tems de cet accroissement subit, le corps de la mouche est presque rond, & que dans son état naturel il est applati; il revient par la suite à être plat & plus court. Celui des mouches de cette espèce que j'ai gardées s'est applati peu à peu, & ce n'est pas le jeune qui en a été la cause; de pareilles mouches qui ont vécu libres, & qu'on voit voler autour des arbres & des plantes, ont de même le corps plat ».

A ces observations de Reaumur, nous allons ajouter celles plus particulieres à quelques espèces de ces larves, que son illustre émule, Degeer, a consignées dans ses mémoires.

Voici les détails qu'il nous donne sur une espèce de larves des plus communes, qui se trouvent ordinairement sur le groseillier & la millefeuille toujours très-peuplés de pucerons. » Ces larves sont d'une forme allongée & un peu applatie en dessus, ayant le devant du corps délié & pointu, mais le derriere gros & arrondi; la peau est inégale & raboteuse, garnie de plusieurs incisions & rides transversales, & la couleur est d'un jaune paille, mais transparente par-ci par-là. Tout le long du dos on voit une ligne inégale, tantôt plus & tantôt moins large, ayant des angles & des sinuosités, & dont la couleur est variée, à fond noirâtre, mêlé de jaune & de rouge pâle comme la couleur de chair. On voit un mouvement presque continuel dans cette ligne ou raie, qui se dilate & se rétrécit alternativement, & ce mouvement est produit par le cœur ou la grande artere, semblable à celle des chenilles, qui paroît au travers de la peau transparante, & qui communique même son mouvement aux parties voisines de l'intérieur du corps, qui sont poussées sans cesse de côté & d'autre. Tout près du derriere j'ai encore remarqué dans l'intérieur du corps une petite partie jaune, courbée en forme d'un petit intestin, qui se mouvoit continuellement & avec force, & qui peut-être est le véritable cœur de l'insecte. Le corps est encore rempli de grains ou de petites masses jaunes, qui paroissent également au travers de la peau & qui sont les particules de graisse, ou le corps graisseux, dont parle Reaumur à l'occasion des chenilles.

» A l'aide d'une forte loupe on voit que les côtés du corps de ces larves sont garnis de plusieurs petites éminences courtes & pointues. Elles n'ont point de véritables pattes, mais seulement en dessous du corps quelques tubercules ou mamelons charnus, qui semblent un peu les aider dans leur marche; mais ce mouvement progressif est proprement produit par l'allongement & le raccourcissement alternatif des anneaux du corps, tout comme dans les autres larves dépourvues de pattes, & une certaine matière visqueuse, qu'elles ont toujours en dessous du corps, sert à les fixer & leur donne le moyen de ramper & de monter même sur des plans escarpés, comme sont les branches des arbres & les tiges des plantes. Pour avancer & faire un pas elles fixent d'abord la tête au moyen d'un instrument pointu & écailleux qui s'y trouve, après quoi elles raccourcissent le corps & collent le derriere sur le plan de position, au moyen de la matière visqueuse dont j'ai parlé; ensuite elles allongent la tête de nouveau, & c'est ainsi qu'elles avancent ordinairement, quoique souvent elles rampent par le seul mouvement des anneaux.

» Sur le derriere, la larve est garnie de deux petites parties élevées, brunes, dures, jointes ensemble & raboteuses ou parsemées de petites pointes, & placées sur une élévation de la peau; ce sont les stigmates postérieurs qui servent à la respiration, selon la remarque de Reaumur. Les excré-

mens qu'elle rejette & qui sont noirs, sont d'abord en forme de bouillie visqueuse, mais en se desséchant ils deviennent durs & se brisent à la pointe du coureau, comme la gomme arabique; délayés avec de l'eau, leur couleur est d'un verd foncé.

» Cette larve, toujours placée au milieu d'une nombreuse famille de pucerons, qui semblent ne point connaître leur ennemie, dont ils ne témoignent aucune défiance, ne manque assurément pas de proie; mais quoiqu'elle puisse s'en saisir à tout heure sans difficulté, n'ayant pour ainsi dire qu'à se baisser & prendre, il paroît cependant qu'elle aime mieux user d'une petite ruse assez singulière, c'est de se tenir tranquillement & sans remuer au milieu des pucerons, jusqu'à ce que l'un d'eux venant à la toucher ou à marcher imprudemment sur elle, alors tournant promptement la tete, elle la porte sur le puceron qu'elle saisit, lui enfonce dans le corps l'instrument écailleux en forme d'aiguillon qu'elle a dans la tête, qu'elle éleve aussi bien que la partie antérieure de son corps, & tenant le puceron en l'air, elle lui suce tranquillement jusqu'à la dernière goute de liqueur, & ne l'abandonne qu'après lui avoir entièrement vuidé le corps, dont il ne reste plus que la peau, qu'elle rejette. Le tems de sucer un puceron n'est que pour elle l'ouvrage de quelques peu de minutes, & c'est ainsi qu'elle en mange successivement plusieurs selon qu'elle a plus ou moins d'appétit. L'attention qu'elle a de tenir toujours le puceron en l'air, est de l'empêcher par là de s'attacher quelque part, ce qui géneroit trop la larve. Ayant observé avec attention ce qui se passoit dans l'intérieur de cette larve pendant le sucement, j'apperçus dans la tête une petite partie allongée noire, qui étoit dans un mouvement continuel, & qui me parut être une espèce de suçoir ou de piston, propre à attirer là substance liquide du puceron & la porter dans l'estomac de la larve.

» Parvenues à leur dernier dégré d'accroissement, ces larves, qui ne changent jamais de peau, en quoi elles ressemblent à celles de la viande, se préparent à leurs métamorphoses, en fixant la partie postérieure du corps sur une tige ou une feuille, ou bien sur quelque autre objet convenable, au moyen de la même liqueur visqueuse dont le dessous du corps se trouve toujours couvert, mais qui alors se durcit comme une gomme. Ainsi arrêtées, elles commencent à raccourcir peu à peu, la forme de leur corps changeant entièrement, en sorte que de six lignes de longueur qu'elles avoient originairement, il ne leur en reste dans la suite plus que quatre, & la peau se durcit comme du parchemin, & forme alors une coque dure, dans laquelle elles se transforment d'abord en nymphes & puis en mouches. Lors de ce changement, la tête ou le devant du corps, qui étoit pointu, devient gros & arrondi, tandis que le derrière au contraire diminue de volume. Je retrouvai dans les coques vuides, d'où les Mouches étoient sorties, la peau incince, qui les couvroit dans l'état de nymphes. Pour sortir de la coque, la Mouche en presse le bout antérieur ou le gros bout avec sa tête, & alors il s'en détache une portion en forme de calotte, qui laisse une ouverture suffisante pour lui donner passage.

» Les Mouches qui proviennent de ces larves ont le corps tendre & délicat; elles volent avec rapidité dans les jardins, où elles reposent sur les fleurs, pour en sucer le miel qui leur sert de nourriture; souvent quand il fait un beau soleil elles planent dans l'air, & restent comme suspendues dans un même endroit pendant des minutes entières, agitant leurs ailes continuellement & avec une grande vitesse, en faisant entendre une espèce de bourdonnement. Mais quand on les prend dans la main & qu'on retient leurs ailes, elles ne laissent pas que de rendre un autre son fin & aigu, qui est produit par le frottement de la racine des ailes, contre les parois du petit enfoncement du corcelet où elles sont insérées; j'ai souvent entendu ces Mouches produire ce son aigu, tandis qu'elles étoient tranquillement placées sur les fleurs.

» Les larves mangeuses de pucerons que l'on trouve surtout sur le Rosiers, sont assez grosses, & plus grandes que celles de l'espèce précédente, sont d'un beau vert de gramen, mais en dessous, le corps a une légère teinte de noir, qui est produite par les excrémens renfermés dans les intestins & qui paroissent au travers de la peau transparente. Tout le long du dos, depuis la tête jusqu'au derrière, elles ont une raie très-blanche, étroite près de la tête, mais s'élargissant de plus en plus vers le derrière; ce n'est cependant pas la peau même qui est teinte de blanc; mais comme elle est très-transparente dans cet endroit, elle ne paroît blanche que par la graisse qui se voit à travers & qui est d'une telle couleur. Sur le derrière se trouvent les deux stigmates principaux, qui sont bruns & semblables à ceux de la larve précédente du groseillier. Elles peuvent allonger le corps extraordinairement, mais alors il diminue en même-tems proportionnellement de diamètre.

» Les deux côtés du corps sont garnis d'un grand nombre de tubercules coniques & charnus, à large base, & sur lesquels on voit plusieurs petites pointes, qui les rendent très-hérissés. Chaque tubercule ou mamelon est terminé par une longue pointe en forme d'épine, qui près de son origine a une articulation qui la divise en deux portions inégales; mais outre ces tubercules à épines, on en voit d'autres à qui l'épine manque, & qui sont plus arrondis au bout, étant cependant hérissés de petites pointes, tout comme les autres. Pour voir toutes ces élévations, qui rendent la peau de la larve chagrinée, il faut se servir d'une forte loupe ou même du microscope.

» En parlant des larves de l'espèce précédente, j'ai dit qu'elles n'ont point de pattes, mais seulement des

mamelons charnus sous le ventre, qui les aident un peu dans leur démarche ; mais sur nos larves vertes du rosier, ces mamelons sont beaucoup plus grands & plus distincts, & peuvent très-bien être regardés comme des pattes, puisqu'ils servent réellement au mouvement progressif de la larve, autant que les pattes membraneuses des fausses chenilles. Ces mamelons ou ces pattes comme je les nommerai, sont hérissés de plusieurs petites pointes courtes, tout comme les tubercules des côtés du corps & placées trois à trois dans deux lignes le long de chaque côté du dessous du corps, en sorte que la larve a proprement six rangées de pattes. Dans chaque rangée on compte sept de ces mamelons, sans y comprendre ceux qui se trouvent au derrière, qui sont beaucoup plus gros & d'une toute autre figure, ayant l'air d'être des appendices de l'extrémité du corps. La larve aura donc par conséquent quarante deux pattes, nombre assez considérable. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'on voit en dessous de son corps quarante deux mamelons, qui ressemblent à des pattes membraneuses, & qui paroissent en faire les fonctions quand la larve marche.

» Ayant renfermé ensemble dans un poudrier plusieurs de ces larves, il arriva un jour que j'oubliai de leur donner des pucerons, je vis alors qu'une des plus grandes s'étoit saisie d'une petite, & la suçoit, faute d'autre nourriture, de sorte que j'appris que ces larves s'entremangent, quand les pucerons leur manquent.

» Elles se trouvent volontiers sur les rosiers, parce qu'elles aiment préférablement les pucerons de ces arbustes, & voici la preuve que j'ai cru en voir. Etant curieux de savoir si elles s'accommoderoient également d'autres espèces de pucerons, je choisis pour cette expérience ceux qu'on trouve en quantité sur l'espèce de sureau nommé en latin *Sambucus rosea*, & qui produit des fleurs blanches rassemblées en bouquets comme des boules. Ayant fait jeûner exprès une de ces larves pendant plusieurs heures, je plaçai sur son corps un de ces pucerons du sureau qu'elle saisit d'abord & qu'elle commença de sucer un peu, mais bientôt après elle le rejetta, sans même lui avoir ôté entièrement la vie. Je répétai plusieurs fois la même expérience sans qu'aucune eût voulu les sucer entièrement, ce qu'au contraire elles ne manquent jamais de faire, quand on leur présente des pucerons de rosier. Les pucerons du sureau ne sont donc pas de leur goût, ni par conséquent propres à leur nourriture ; il leur faut sans doute des pucerons d'une espèce particulière, comme à certaines chenilles certaines sortes de plantes, sans lesquelles elles ne pourroient pas vivre.

» Parvenues à leur juste grandeur, les larves de cette espèce se fixent par le derrière, ou aux branches du rosier, ou à quelqu'autre objet, & changent de figure sans se défaire de leur peau, qui se durcissant leur sert de coque, à la façon des autres larves de ce genre, & en particulier de celles de l'espèce précédente ; la partie antérieure devient alors grosse & arrondie, & le derrière au contraire devient plus délié. Dans cette coque qui reçoit une couleur brune, claire & verdâtre, la larve se transforme en nymphe, & quelques jours après en mouche, qui quitte alors toutes ses enveloppes.

» Il est aisé de distinguer le sexe des Mouches qui proviennent de ces larves, & qui sont de la grandeur des abeilles domestiques, en leur pressant le ventre entre deux doigts. Alors on fait sortir de celui de la femelle une longue partie membraneuse conique, terminée en pointe mousse & qui ressemble à une tarière, ayant des anneaux ou bandes alternativement brunes & blanchâtres. Cette partie est le conduit des œufs, & la Mouche la fait sortir de son derrière quand elle veut pondre, on ne voit rien de tel dans le mâle.

» Une autre différence qu'on remarque dans les deux sexes, & que ces Mouches ont de commun avec plusieurs autres espèces, regarde la figure & la situation des yeux à réseau ; dans la femelle, ils sont plus petits que dans le mâle & séparés l'un de l'autre en dessus de la tete, de façon qu'ils ne se touchent point par leurs bords, mais laissent entr'eux une bonne distance, sur laquelle on voit une plaque noire luisante. Les yeux du male, au contraire, sont plus grands, occupent presque toute la surface de la tête, & se touchent par leurs bords intérieurs, n'ayant par derrière qu'une très petite plaque noire, sur laquelle sont placés les trois petits yeux lisses.

» Ce fut au commencement du mois de septembre que je trouvai deux larves remarquables sur le pin, où elles se nourrissoient des pucerons qui s'y trouvoient en quantité, & elles avoient le corps tout hérissé de pointes, en forme d'épines. Reaumur fait aussi mention d'une larve épineuse de ce genre, mais qui me semble pourtant avoir été d'une autre espèce, puisqu'elle avoit un plus grand nombre d'épines, & que les stigmates postérieurs étoient en forme de petites cornes cylindriques, qui en s'élevant sur le corps s'écartoient l'une de l'autre, au lieu que dans nos larves ils sont plus simples, & comme de petits tubercules.

» Cette larve, qui est longue d'environ cinq lignes quand elle allonge le corps médiocrement, est d'un gris jaunâtre, mêlée de petites taches & nuances brunes, & tout le long du dos, on voit une ligne noire, formée par la grande artère, dans laquelle on observe un mouvement continuel de contraction & de dilatation. Ce que la larve a de plus remarquable, ce sont les épines dont le dessus & les côtés du corps sont garnis, & qui sont en forme de tiges, coniques, blanches, grosses à leur base & terminées en pointe assez fine. Le corps est divisé en

anneaux, comme à l'ordinaire, & sept de ces anneaux sont garnis d'épines, au lieu que les trois ou quatre premiers n'ont que des éminences très-petites, garnies de quelques poils courts. Chaque anneau de ceux qui ont des épines, en ont huit, placés en demi-cercles, de sorte que la larve a huit rangs d'épines le long de son corps, & celles qui se trouvent au milieu du dos sont très-rapprochées les unes des autres. Ces tiges pointues qui sont presque droites ou très-peu courbées en arrière & sans poils, n'ont des épines que la forme : car elles sont membraneuses & flexibles, cédant à l'attouchement, & sont d'une autre nature que celles des chenilles épineuses, qui sont dures & comme écailleuses.

» Les deux stigmates postérieurs, couverts en partie par le pénultième anneau du corps, sont courts & couchés sur le corps l'un à côté de l'autre, comme de petites parties ovales de couleur brune.

» L'une de mes deux larves, étant encore jeune, avoit une couleur entièrement brune, avec des points noirs, & ses épines, qui étoient blanches, étoient plus grosses à proportion de celles de la grande larve. Cette petite larve, que j'eus soin de ne pas laisser manquer de pucerons, crut de jour en jour assez vîte, & parvenue à sa grandeur complette en fort peu de tems, sans changer de peau, elle me donna ensuite une mouche.

» Ayant présenté à mes larves, des pucerons de la mille-feuille, du rosier & de la vesce, je vis qu'elles s'en accommodoient aussi bien que de ceux du pin, & qu'elles s'en saisirent & les sucerent jusqu'à la peau. Toute sorte de pucerons leur paroît donc également bonne pour nourriture. Les excrémens qu'elles rejettent sont en forme d'une liqueur noire comme une bouillie.

» Le 14 septembre, la grande larve se prépara à la transformation, & s'y prit de la même maniere que les deux espèces précedentes, s'attachant par le derriere contre les parois du poudrier, au moyen de la matière gluante qu'elle a toujours en dessous du corps. La peau se durcit ensuite peu à peu, & forme une coque brune jaunâtre ou roussâtre, avec quelques points noirs & une raie de la même couleur tout le long du dos. Mais elle a alors une tout autre figure; elle est plus courte & plus renflée, sa partie antérieure est plus grosse & arrondie, au lieu que le derriere est plus délié, tandis qu'il étoit la partie la plus grosse dans la larve. La figure de la nymphe demande que la coque prenne une telle forme, parce que la tête de la Mouche qui en vient est plus grosse que son derriere. Comme la larve ne se défait d'aucune peau, on retrouve sur la coque les parties en forme d'épines, mais qui alors sont plus courtes, de couleur brune-jaunâtre & de substance dure & écailleuse, en sorte qu'elles représentent de véritables épines. Reaumur a remarqué avec raison, que ces pointes donnent à la coque de la ressemblance avec le poisson nommé *orbis*. Les stigmates postérieurs de la larve se retrouvent encore sur la coque, & ils démontrent assez que le bout pointu de la coque est réellement le derriere de l'insecte.

» Le 26 avril de l'année suivante la Mouche sortit de sa coque.

» J'ai trouvé des larves au commencement de juillet sur le saule, où elles demeuroient au milieu d'une nombreuse famille de Pucerons, de l'espèce qui a des cornes rouges sur le derrière, & qu'elles dévoroient en les suçant. Elles sont des plus petites de leur genre, & leur couleur est d'un blanc jaunâtre un peu verdâtre. Outre les incisions des anneaux, le corps a un grand nombre de rides transversales, & la peau est par-tout couverte d'une infinité de petits poils, moins courts & uniquement visibles au microscope. Une longue tache brune se fait voir dans l'intérieur vers le derrière, qui est produite par les alimens renfermés dans l'intestin & qui paroissent au travers de la peau transparente.

» Le derrière est garni de deux petites parties cylindriques, en forme de cornes, un peu plus grosses au bout qu'ailleurs, & dont l'extrémité est noire. Elles sont placées de façon qu'elles s'éloignent l'une de l'autre, & laissent une assez grande distance entre elles. Ces parties, qui sont toutes hérissées de très-petits poils noirs tout comme le corps, sont sans doute les stigmates postérieurs, comme l'on en voit de semblables sur d'autres larves qui mangent les pucerons.

» J'ai remarqué, que ces petites larves marchent en quelque façon comme les chenilles arpenteuses, ou comme les sangsues; quand elles veulent faire un pas, elles firent d'abord la tête contre le plan de position, au moyen d'une espèce de matière visqueuse qu'elles savent produire; ensuite elles levent le derrière, qu'elles les arrêtent & fixent tout près de la tête, en courbant le corps en boucle & le pressant fortement contre le plan où elles se trouvent placées, afin d'en faire sortir, sans doute, la matière gluante dont j'ai parlé & qui sert à l'attacher, après quoi elles avancent la tête & allongent le corps. C'est de cette manière que je les ai vues marcher assez vîte, contre les parois quoique très-glissantes du poudrier où elles se trouvoient renfermées.

» Ces larves se préparèrent à la transformation le 7 juillet & les jours suivans, les unes plutôt, les autres plus tard. La métamorphose se fait comme dans toutes les autres larves à tête de figure variable; la peau se durcit peu à peu, & forme une coque écailleuse autour du corps, qui se raccourcit considérablement. Cette coque reçoit une couleur rouge brune, comme celles des larves de la viande; la partie antérieure reste toujours un peu pointue, & sur le derrière on voit comme sur la larve les deux stigmates en forme de

de cornes. Ce fut le 18 du même mois que les Mouches commencèrent à sortir de leurs coques, de sorte que leur transformation entière s'acheve en onze jours.

» J'ai souvent vû de ces petites Mouches qui ne sont guere plus grandes que des puces, roder autour des orties très-peuplées de pucerons, mais je ne savois pas alors leur origine, ne pouvant jamais soupçonner qu'elles en vouloient aux pucerons, pour déposer leurs œufs auprès d'eux, parce que leur figure étoit bien différente de celle des Mouches ordinaires, dont les larves se nourrissent de ces petites bêtes : car ces Mouches ont ordinairement le corps applati & couvert de poils fins comme de la laine ».

Les larves & les nymphes des bourdons sont aussi exposées à trouver dans des larves de certaines Mouches, des ennemis aussi redoutables qu'ils peuvent l'être pour les pucerons. » Il y a une Mouche *à deux ailes*, dit Réaumur, qui ne le cede pas en grandeur aux frelons, & qu'on ne peut guere manquer de croire un frelon la premiere fois qu'on la voit poser sur une plante : elle y arrive & en part avec un bourdonnement d'aîles semblable à celui des frelons, avec lesquels elle a une grande ressemblance par les couleurs de son corps & de son corcelet.

» La premiere des Mouches de cette espèce que j'attrapai, fut mise dans une boîte. Quand je voulus l'en tirer au bout de cinq à six heures, je trouvai qu'elle y avoit fait plus d'une quarantaine d'œufs blancs & oblongs, c'est-à-dire de la forme la plus ordinaire aux œufs Je gardai ces œufs pendant quelques jours, après lesquels je vis quantité de petits vers qui en étoient sortis. Ces vers naissans étoient parfaitement semblables à d'autres vers beaucoup plus grands que j'avois trouvés dans des nids de bourdons, & qui, malgré les soins que j'en avois eus, avoient péri sans se métamorphoser. C'est inutilement aussi que je tentai d'élever les petits vers sortis des œufs de la Mouche ; comme je les savois d'un naturel carnacier, je leur donnai de la viande ordinaire, mais qui ne fut pas de leur goût, il leur falloit une chair plus tendre & plus délicate, ils moururent, & apparemment de faim, auprès d'une viande trop grossiere. Ceux de la même espèce, que je n'ai vus que beaucoup plus âgés, & plus grands, font de grands ravages dans ces nids où des bourdons vivent en société, dans ces nids qu'ils recouvrent de mousse & de gazon, & où ils portent du miel & de la cire brute. Ce n'est pourtant ni au miel ni à la cire des nids, que ces vers en veulent, comme tant d'autres insectes en veulent au miel & à la cire des abeilles ; ce sont les petits mêmes des bourdons & les nymphes des bourdons, qu'ils cherchent pour les dévorer.

» Ces cruels ennemis des bourdons sont des vers qui deviennent assez gros, comme on en peut juger par le volume de la Mouche dans laquelle ils se transforment. Ils sont de la classe de ceux qui n'ont point de jambes, ils sont très-blancs ; leur bout antérieur est assez pointu, mais leur corps devient de plus en plus gros jusqu'auprès du derriere, où il a plus de diamètre que partout ailleurs. Cette derniere partie donne de quoi caractériser le genre de ces vers, qu'on peut appeler le genre des vers à derriere rayonnant. Leur bout postérieur est orné de six espèces de rayons charnus, disposés à peu-près sur la circonférence d'un demi-cercle, dont le diamètre est à la partie supérieure du corps. A peu-près au centre de ce demi cercle sont placés deux tuyaux adossés l'un contre l'autre, plus courts que les rayons, & dont l'usage doit nous paroître plus nécessaire, ou au moins nous est mieux connu ; ce sont les deux bouches postérieures de la respiration, les deux stigmates postérieurs : quoique les deux stigmates antérieurs soient moins sensibles, on peut les trouver ; il y en a un de chaque côté au second anneau, près de sa jonction avec le troisième. Le corps semble composé d'un prodigieux nombre d'anneaux, si on veut prendre pour autant d'anneaux tous les cordons qui l'entourent & qui le font paroître tout sillonné. La séparation du dessus & du dessous du corps, est marquée par deux rangs d'espèces de courts piquants. Quand il marche, il montre deux cornes charnues assez courtes, qui se touchent toutes deux à leur origine & qui, en s'éloignant, s'écartent l'une de l'autre. Elles sont fourchues à leur bout. Lorsqu'on l'oblige à montrer tous les accompagnemens de sa tête & qu'on la considere par dessous, on voit de chaque côté trois parties charnues en forme d'épines, dont les deux supérieures sont égales entr'elles, & la moitié moins longues que l'inférieure qui est du même côté.

» La bouche de ce ver est faite & placée comme celles de tous les autres vers à tête variable. Cette bouche est une fente d'où sortent deux parties analogues aux crochets écailleux des autres vers de la même classe. Mais les crochets de nos vers ennemis des bourdons, pourroient être appellés des dents ; le bout de chacun est large & refendu, chaque bout vaut deux dents brunes & dures.

» Les bourdons ont été, comme les abeilles, les guêpes & tant d'autres Mouches, des vers blancs sans jambes. C'est sous cette forme qu'ils prennent leur accroissement. Les bourdons aidés ont soin de tenir ceux qui sont encore vers, enveloppés d'une épaisse couche de cire brute, moins dure que la cire ordinaire. Nos vers ennemis des bourdons percent ces couches de cire pour parvenir aux insectes qu'elles couvrent ; ils les hâchent, ils les mangent & ils n'en laissent au plus que la peau. Les nymphes des bourdons ont des habitations plus solides, elles sont dans des coques de soie dont le tissu est fort, parce qu'il est épais & serré. Je n'ai point vû que nos vers voraces soient venus à bout de s'ouvrir une entrée dans de pareilles coques ; mais lorsque j'ai ouvert à dessein quelques-unes de ces coques, ils s'y sont in-

troduits, & ont mangé la nymphe sans en laisser presque rien de reste.

» Quand on est spectateur de tous ces carnages, on a peine à comprendre l'indolence des bourdons. A quoi leur sert, demande-t-on, l'aiguillon dont ils sont armés ? quel usage en veulent-ils faire, s'ils ne l'emploient contre de si cruels ennemis, qui d'ailleurs semblent peu en état de se défendre contr'eux, & qui ne sauroient leur faire de mal à eux mêmes ? Les vers carnaciers ont des dents assez fortes pour entamer la tendre peau des vers ou celle des nymphes des bourdons, mais incapables d'agir contre le bourdon, tout cuirassé comme il l'est d'écailles. La nature a-t-elle voulu que les bourdons souffrissent ces vers patiemment, & sans s'appercevoir de tout ce qu'ils font ? On peut penser bien autrement sur le compte des bourdons, & avoir une idée qui semblera d'abord très-paradoxe, mais qui peut-être est vraie. Les vers carnaciers ne font peut-être qu'épargner aux bourdons bien des cruautés : ils agissent pour eux. Si on se rappelle ce que nous avons rapporté ailleurs dans l'histoire des guêpes, on se souviendra qu'il vient un tems où les guêpes elles-mêmes sont les meurtrières de toutes celles qui sont encore sous la forme de nymphes ou de vers, qu'elles les arrachent des cellules, qu'elles les portent hors du guêpier. On peut savoir aussi qu'il y a un tems où les abeilles tuent tous les mâles, & où elles tirent impitoyablement des cellules, ceux qui y sont encore en vers ou en nymphes. Il ne nous importe pas actuellement de chercher à justifier des procédés où il paroit tant de barbarie & de fureur, ils sont sans doute nécessaires & sages ; mais dès qu'il est vrai, comme nous le prouverons dans le tems, que parmi les bourdons, comme parmi les abeilles & les guêpes, il y a des Mouches de trois sexes, ne peut-il pas y avoir un tems où les Mouches des deux autres sexes sont bien aises que les mâles qui se multiplieroient trop, soient exterminés ? Ne peut-il pas y avoir un tems où les bourdons qui ont la forme de vers, doivent être détruits, comme il y en a un où les vers des guêpes le doivent être ? si ce sont nos vers carnaciers qui se chargent en partie de ce cruel office, ils épargnent aux bourdons des barbaries, ils sont leurs amis. Ce qui me disposeroit encore à le penser ainsi, c'est que je n'ai trouvé de ces vers que dans les vieux nids de bourdons, & que j'en ai trouvé beaucoup dans le fond de tous les vieux nids, dans ceux qui au mois d'Août étoient restés entiers & peuplés. Il est vrai pourtant que j'ai vû des nids dans lesquels ces vers s'étoient beaucoup multipliés, qui étoient déserts, les bourdons les avoient abandonnés ; mais il n'est pas sûr qu'ils eussent été forcés à s'en retirer par les vers, car il vient un tems où les bourdons ne se soucient plus de leur ancien nid, où ils l'abandonnent. Enfin j'ai vu en quelques circonstances les bourdons acharnés contre leurs propres vers, contre ceux qui devoient devenir bourdons, je les ai vus les transporter hors du nid, & les tuer. »

En passant avec le même auteur à d'autres larves de Mouches, qui se nourrissent, non aux dépens des autres animaux, mais dans les matières fécales qu'ils rejettent, voici comment il s'exprime. « Les pêcheurs à la ligne vont souvent se pourvoir de vers dans celui de tous les excrémens que nous avons le plus en horreur, & que les médecins sont obligés d'observer journellement. L'envie de découvrir des secrets de la nature, doit être assez puissante sur un naturaliste pour lui faire surmonter une aversion qui n'est pas capable d'arrêter des pêcheurs. M. Homberg a travaillé une si dégoutante matière, de cent façons différentes, & qui lui ont appris des faits nouveaux & curieux ; si ce n'étoit que sur les excrémens humains qu'on pût suivre l'histoire d une Mouche très-commune, & qui offre des singularités, il faudroit bien se résoudre à le faire ; il y a une espèce de ces Mouches qui les préfère à tous autres ; mais la même espèce trouve aussi que la fiente de Cochon lui est convenable ; elle se pose volontiers dessus, dans les campagnes où ces sortes d'animaux sont communs ; enfin la même espèce ou une espèce qui n'en diffère qu'en grandeur, cherche les bouzes de vaches, quand les Mouches sont accouplées, & qu'il ne fait pas grand chaud, on peut les prendre sans qu'elles se séparent. J'en fis attraper deux paires les premiers jours d'octobre, & je les renfermai dans un poudrier, où on n'avoit pas manqué de mettre un peu de la fiente de cochon sur laquelle elles avoient été prises ; à peine y eurent-elles passé la nuit, que les deux femelles y firent leurs œufs.

» Quoique ces œufs soient blancs & oblongs, comme ceux des Mouches bleues de la viande, leur figure a quelque chose de plus singulier ; à un de ses bouts chaque œuf à deux ailerons, qui s'écartent l'un de l'autre comme deux cornes. Ils ne s'élevent guère par-de-là le bout dont ils sont le plus proches, mais ils ont leur origine entre ce même bout & le milieu de l'œuf. Ces deux ailerons semblent faits de la même membrane qui forme l'enveloppe de l'œuf, & ils ne semblent pas faits pour contenir aucune portion de la substance nécessaire à la nourriture de l'embrion. Pourquoi deux pareils ailerons ont-ils été accordés à cet œuf ; ce n'a pas été sans nécessité, puisqu'ils doivent rendre plus difficile la sortie du corps de la Mouche. On verra la véritable cause pour laquelle ces ailerons ont été attachés à l'œuf, & on admirera en même tems les précautions que l'auteur de la nature a prises, pour conserver des espèces d'animaux que le commun des hommes ne juge pas dignes de ses regards ; on verra, dis-je, pourquoi les ailerons ont été accordés à une sorte d'œufs, quand on saura qu'à mesure que la Mouche en pond un, elle le pique dans la fiente & elle l'y fait entrer. Chaque œuf a besoin d'être environné d'une matière molle & humide qui le couvre en quelque sorte, pour que l'embrion qu'il renferme parvienne à éclore. Le petit périroit dans un œuf qui seroit exposé tout entier aux impressions

de l'air. Tous les œufs que j'ai fait tirer de la vilaine matière dans laquelle ils étoient enfoncés, & qui ont été mis bien sains sur un papier, s'y sont ridés en moins de douze heures; il n'y en a eu aucun dont le ver ait pu sortir. Mais si ces œufs ont besoin d'être environnés d'une matière molle & humide, ils ne le doivent être qu'en partie, ils ne le doivent pas être dans toute leur longueur: si le bout par lequel le ver doit sortir, en étoit couvert, le ver seroit suffoqué dans l'instant où il voudroit paroître au jour. La nature qui a appris à la Mouche à piquer, à faire entrer son œuf dans la fiente, à mesure qu'elle le fait sortir de son corps, a donné à cet œuf une figure qui peut empêcher que la Mouche ne l'y fasse entrer trop avant. La difficulté de l'y enfoncer augmente lorsqu'il a été enfoncé jusqu'à l'origine des ailerons; l'œuf est arrêté par les ailerons, comme un clou de girofle qu'on pique dans un citron l'est par sa tête. Le citron qu'on a piqué à plaisir de ces sortes de clous, ne l'est pas mieux qu'un tas d'une très-dégoutante matière l'est d'œufs de Mouche.

» Le ver doit sortir de l'œuf, par le bout qui se trouve en dessus; je n'en ai pourtant observé aucun dans l'instant où il naissoit, mais ce qui est équivalent à l'avoir observé, c'est qu'on peut remarquer qu'après que les vers sont éclos, le bout supérieur de chaque œuf est plus large & plus plat, & que les deux ailerons sont plus écartés l'un de l'autre. Chacun de ces vers ne reste pas plus long-tems dans son œuf, que le ver de la grosse Mouche bleue reste dans le sien & son accroissement est, je crois, aussi prompt que celui de l'autre; car ceux qui sont sortis d'œufs pondus vers le 7 & le 8 d'octobre, étoient transformés en Mouches à la fin du même mois. J'avois eu soin de faire mettre de la terre dans le fond des poudriers où ils étoient nés; ils entroient dans cette terre lorsque le tems de leur première métamorphose fut proche, & ils s'y firent chacun une coque de leur propre peau, semblable à celles des vers des grosses Mouches bleues, mais plus petite. »

Les femelles des papillons ne s'accouplent qu'une fois dans leur vie, mais quelques-unes restent pendant un tems considérable jointes à leur mâle; dès qu'elles s'en sont séparées, elles commencent leur ponte, & la continuent presque sans interruption. La fécondation & la ponte de quelques espèces de Mouches ressemblent moins à celles des papillons qu'à celles des oiseaux. « Les Mouches des excrémens de cochons me l'ont appris, ajoute le célèbre Réaumur, & peut-être seroit-il difficile d'en avoir la preuve, ou au moins une preuve aussi sûre, en observant d'autres espèces de Mouches; il y en a peu d'espèces de celles que j'ai renfermées dans des poudriers, qui, comme les Mouches de celle-ci, aient oublié qu'elles étoient prisonnières & qui se soient accouplées dans leur prison, comme elles eussent fait si elles eussent été en liberté dans la campagne. J'ai dit ci-dessus que j'avois mis deux paires de Mouches dans un poudrier où il y avoit de la fiente de cochon; elles y furent mises le soir; le lendemain sur les neuf à dix heures les Mouches étoient encore accouplées, quoique la fiente parût piquée de beaucoup d'œufs, elles avoient donc pondu, & s'étoient raccouplées depuis. Elles continuèrent ce manége au moins pendant quatre à cinq jours qu'elles vécurent. Quelque fois je n'en trouvois que deux accouplées, quelquefois les deux paires l'étoient, le nombre des œufs augmentoit journellement. A la fin, la surface de la fiente en fut si couverte qu'il ne restoit pas de place pour y en mettre d'autres, sans trop presser ceux qui y étoient déjà. La ponte de cette espèce de Mouches, & sans doute celle de beaucoup d'autres espèces, se fait donc à plusieurs reprises, comme celle des oiseaux, & les accouplemens se réitèrent de même pendant plusieurs jours de suite. Quelques-uns de ceux des Mouches que nous examinons, duroient plusieurs heures.

» Je n'ai jamais vu faire qu'une ponte aux grosses Mouches bleues, mais je ne sais pas si avant que de pondre dans le poudrier où je les avois renfermées, elles n'avoient pas déjà pondu ailleurs, & si elles n'eussent point fait plus d'une ponte dans les poudriers, si le mâle eût été d'humeur à les y chercher, & si elles eussent voulu le souffrir. »

Les œufs de diverses espèces de Mouches ont des figures différentes de celles des œufs de nos grosses Mouches bleues, & de celles des œufs des excrémens de cochon, & ont souvent des figures fort jolies; mais il n'est pas toujours aisé, ou plutôt, il l'est rarement, de pouvoir deviner les raisons pour lesquelles les formes qui ont été données aux uns, sont très-différentes de celles qui ont été données aux autres. «J'ai vu, dit le même auteur que nous ne saurions trop citer, quelques espèces de Mouches qui attachoient des œufs oblongs contre les parois de baquets pleins d'eau; ce qui les déterminoit à les placer là, n'est pas ce qui m'embarrassoit, & nous en verrons assez la raison ailleurs. Les œufs de celles d'une espèce étoient simplement oblongs & très-lisses. Ceux des Mouches d'une autre espèce, oblongs comme les précédens, avoient d'un côté de celui qui ne devoit pas toucher le baquet, de jolies cannelures, très-bien marquées, & parallèles les unes aux autres; l'autre côté n'en avoit point. Ce que ces œufs offroient de plus remarquable, c'est que tout du long des deux côtés diamétralement opposés, il régnoit une lame mince, dont le bord extérieur étoit bien coupé en ligne droite; au moyen de ces deux bandes, l'œuf sembloit comme encadré dans un cadre de papier. Il y a apparence que ces bandes aident à tenir l'œuf

mieux collé contre le baquet, & que les œufs qui n'en ont point de pareilles, sortent du corps des Mouches, enduits de plus de colle, ou enduits d'une colle plus forte que celle des autres. Enfin il y a des œufs qui demandent à être attachés, & solidement, pour que le ver puisse parvenir à les ouvrir, & il y en a qui, pour tenir contre les mouvemens que le ver fait alors, demandent à être attachés plus solidement que d'autres. «

Il est de petites Mouches très-connues, qui volent par troupes dans les appartemens, & aiment à voltiger continuellement au haut du plat-fond, autour des lustres & sur les dorures des lambris, qu'elles gâtent considérablement, en y déposant leurs excrémens, qui y font des taches très-désagréables. Les larves de ces Mouches vivent dans les latrines & dans les excrémens les plus abjects. Elles ont une figure toute particulière, plate & ovale, avec de petites appendices en forme d'épines branchues, ou de petits lames, placés le long des côtés du corps, & une tête à forme variable.

Tout le monde connoît les Mouches brunes noirâtres qui volent en grande quantité dans nos maisons, se fourrent partout, & qui nous incommodent le plus sur nos tables à manger, où les viandes les attirent, & particulièrement les pâtisseries & les autres mets chargés de sucre, dont elles sont très-friandes. Ces Mouches, proprement nommées *domestiques*, paroissent être les plus répandues; car on les trouve également à Surinam.

» En considérant, dit Degeer, la quantité énorme de ces Mouches domestiques, qui paroissent surtout aux mois de juillet & d'août, il est étonnant que personne jusqu'ici n'ait encore découvert leurs larves. Je les avois moi-même cherchées inutilement par-tout pendant plusieurs années, jusqu'à ce qu'enfin le hasard me les fit découvrir dans les mêmes mois de juillet & d'août de l'année 1750, lorsqu'ayant, selon les préceptes de M. de Réaumur, dans *l'art de faire éclore les oiseaux domestiques*, fait dresser un four à fumier de cheval pour y faire éclore des poulets, je vis voler dessus & tout autour un grand nombre de ces Mouches, qui m'ayant fait naître la curiosité de remuer ce fumier, j'y trouvai quantité de larves à tête de figure variable, & en ayant enfermé plusieurs dans un poudrier rempli à demi de ce même fumier, je reconnus que quelques jours après, elles s'étoient faites des coques de leur propre peau d'où sortirent ensuite de véritables Mouches domestiques. Les larves de cette espèce vivent donc dans le fumier, mais uniquement dans celui qui est bien chaud & humide, ou pour mieux dire, qui se trouve dans une parfaite fermentation, comme l'étoit celui qui enfermoit immédiatement la barique où je faisois éclore avec succès des œufs de poule; au moins ne les ai-je jamais rencontrées dans le fumier sec, ni dans la terre.

» Elles n'ont rien de bien particulier dans leur figure, ressemblant à celles de tant d'autres espèces de leur genre; elles sont longues d'environ cinq lignes, & grosses à proportion, ayant une figure parfaitement conique, la tête pointue & le derrière gros & comme tronqué au bout. Mais la tête est de figure variable, la larve l'allonge, la raccourcit & la fait quelquefois rentrer entièrement dans le premier anneau du corps. On lui voit un seul & unique crochet noir, que la larve peut retirer dans la tête, et qui lui sert à fouiller le fumier & à s'accrocher contre le plan de position quand elle veut se transporter d'un lieu à un autre; comme cela est ordinaire à toutes les larves des Mouches. La transparence de la peau laisse entrevoir que ce crochet tient à une partie fourchue noire, placée dans le premier anneau du corps. Quand la larve allonge la tête, celle-ci se trouve garnie en devant & en dessus de l'endroit d'où sort le crochet, de deux espèces de mamelons charnus en forme de cornes mousses, qui ont chacun vers les côtés deux petites pointes également charnues.

» Les larves de cette espèce, qui sont d'un blanc sale & jaunâtre, ayant la peau luisante, sans cependant être couverte de matière visqueuse, ont deux stigmates sur le devant du corps, un de chaque côté, & deux autres au derrière. Les deux stigmates antérieurs, qui sont d'un brun très-clair, sont de figure arrondie, à rebords un peu relevés & percés au milieu d'une ouverture assez grande & très-visible au microscope; ils sont garnis en devant d'une appendice singulière en forme de lame élevée perpendiculairement sur le corps, & comme divisée en six portions terminées par de petites boules, qui lui donnent l'air d'une petite crête refendue en six parties. Les deux stigmates postérieurs, plus grands que les autres, & d'un brun obscur, sont placés sur le plan tronqué du derrière; ils sont écailleux, de figure presque circulaire, un peu élevés, mais plats en dessus, ayant au milieu un bouton ou tubercule entouré de sillons ou de petits replis, qui ne représentent pas mal les feuilles d'une fleur rayonnée. Le milieu du bouton relevé est apparemment percé, quoique je ne l'aie pas pu voir distinctement. Deux vaisseaux ou trachées très-visibles parcourent l'intérieur du corps, & communiquent des stigmates antérieurs aux postérieurs.

» Ces larves, qui sont absolument sans pattes, n'ayant pas même ces mamelons charnus qu'on observe à celles de la viande & de quelques autres espèces, se font des coques de leur propre peau, mais qui n'ont rien de particulier à offrir, & les Mouches en sortent peu de jours après.

» Il arrive quelquefois à ces Mouches & à celles

de quelques autres espèces, dit encore le même auteur, une maladie mortelle & des plus singulières. Le ventre s'enfle extraordinairement & jusqu'à en crever la peau, les anneaux se déboîtent, & les pièces écailleuses qui les couvrent tant en dessus qu'en dessous, s'éloignent les unes des autres; la peau membraneuse qui se trouve entre ces mêmes pièces, se présente alors très tendue & toute blanche; enfin en ouvrant le ventre, on le trouve tout rempli d'une matière onctueuse blanche, qui souvent pénètre la peau, & s'accumule sur la surface extérieure du corps. On trouve souvent les Mouches dans cet état, mortes & accrochées sur les murailles, les fenêtres & les plantes des prairies, ayant quelquefois le bout de la trompe collé contre le plan de position, & paroissant au premier regard comme si elles étoient vivantes. La cause de cette maladie m'est inconnue; il paroît comme si ces Mouches avoient mangé quelque chose de venimeux ».

Il y a des espèces de Mouches qui, au premier coup d'œil, ont beaucoup de ressemblance avec les abeilles, d'autres qui en ont avec les bourdons, & d'autres qui en ont, soit avec les guêpes, soit avec les frelons. Ce sont même ces ressemblances qui en ont imposé dans les rens où on n'y regardoit pas d'assez près; ce sont ces ressemblances qui ont fait croire que les abeilles, les Bourdons, les frelons & les guêpes venoient de certaines matières pourries, sur lesquelles on trouvoit les Mouches dont nous parlons. Il y a plusieurs espèces de ces Mouches Ray en a décrit six différentes dans son histoire des insectes, & on en a ajouté d'autres à ce nombre. Elles diffèrent entr'elles en grandeur. Quelques unes de ces espèces sont plus petites que les grosses Mouches bleues, mais la plûpart des autres les égalent ou les surpassent en grandeur; ces espèces diffèrent aussi entr'elles par des nuances de couleur brune, & quelques autres espèces ont des taches très-noires, d'autres très-jaunes qui les éloignent fort de la couleur des abeilles.

Les tems les plus singuliers de la vie de ces Mouches sont ceux qu'elles ont passé sans avoir encore des ailes, ceux où elles étoient des nymphes, ou des larves, sous la forme desquelles elles ont pris leur accroissement. Ces larves n'ont pas été inconnues à plusieurs naturalistes: Goedaert, Mérian, Albinus, &c, ont vû du moins le gros de leur forme extérieure; mais ils n'ont cherché à en voir que le gros, & ils ont négligé, ou n'ont pas eu occasion d'observer ce que ces larves peuvent nous montrer de plus remarquable. Le vrai est qu'elles ne semblent offrir à l'observateur, que du dégoût & de l'éloignement pour elles. Goedaert les a nommées des *vers pourreaux*: les endroits où il les a trouvées & où on les trouve quelquefois, l'ont déterminé à leur donner ce nom. Il a cru que les matières avec lesquelles les pourceaux se ragoutent, étoient celles dont ces larves se nourrissoient, parce qu'on en rencontre, sur-tout à la campagne, dans les lieux où l'on satisfait au plus vilain de nos besoins: Leur tête est grosse, purement charnue & de figure variable. Mais ce qui les fait aisément distinguer de tant d'autres larves qui, comme elles, ont des têtes qui changent souvent de figure, c'est qu'elles ont une queue toujours très-longue, & quelquefois d'une longueur démesurée par rapport à celle du corps: elle est d'ailleurs singulière par des usages qui se font expliqués bientôt. La même larve observée en différens tems, fait voir la queue de longueur fort différente; mais cette queue n'est jamais si raccourcie qu'elle ne soit plus longue que le corps; elle est ronde, rase & assez menue par le bout en certaines circonstances; elle a quelquefois une ressemblance grossière avec la queue des rats: ressemblance qui a déterminé Réaumur, qui en a parlé avec le plus de détails, & avec toute l'exactitude qui lui est propre, à donner à toutes les espèces de larves qui ont une pareille queue, le nom de *vers à queue de rat*.

» Nous courons grand risque de nous tromper, dit cet auteur, sur les usages que nous attribuons aux parties des animaux, quand ces usages ne sont pas bien manifestes, quand il nous les faut deviner. Une si longue queue ne doit pas être inutile à nos vers. Goedaert, qui a cherché à quoi elle pouvoit leur servir, a cru qu'elle leur avoit été donnée pour les mettre en état de marcher sans être exposés à rouler continuellement; que le frottement de la queue, contre le plan sur lequel le ventre de l'insecte est posé, maintenoit le ventre sur ce plan. Mais beaucoup de vers de différentes espèces, au moins aussi ronds que les vers à queue de rat, à qui il n'est pas même aussi facile d'applatir leur corps, & qui ne sont pas aussi enduits d'une matière gluante, que l'est tout le corps de ceux-ci, beaucoup de tels vers, dis je, vont en avant sans rouler, quoiqu'ils n'aient point de longue queue ni de jambes. Nos vers à queue de rat ont d'ailleurs des jambes que Goedaert a apparemment négligé de chercher: ils en sont même assez bien pourvus; ils en ont sept paires qui laissent entr'elles des espaces à peu-près égaux; la première est proche de la tête, & la dernière est peu éloignée de l'origine de la queue. A la vérité toutes ces jambes sont courtes & membraneuses, mais elles sont plus propres à se cramponner que celles des fausses chenilles: leur bout, leur espèce de pied qui est circulaire, est bordé d'un grand nombre de crochets très-fins, semblables à ceux des jambes membraneuses des chenilles, & disposés à peu près de même. Ces crochets ne peuvent être découverts qu'avec le secours de la loupe; le ver d'ailleurs les cache en certains tems. Il peut même faire disparoître presque toutes les jambes déjà peu longues, parce qu'il les retire, quand il veut, dans son corps; mais aussi il les fait sortir, quand il lui plaît de s'en servir pour marcher. Les crochets qui les terminent sont si fins, qu'ils trouveroient prise sur les corps

durs & polis. Ils sont disposés en deux rangs ; ceux du rang le plus proche du bout sont les plus longs, mais leur nombre est plus petit que celui des crochets plus courts qui composent le rang qui précède ; les uns & les autres sont roux. Les jambes de la première paire se terminent par une partie applatie en main, & non par un bout cylindrique, comme l'est celui des autres jambes.

» La queue du ver est destinée à un autre usage & plus singulier que celui qui lui a été attribué par Gordaert ; mais pour le connoître, il falloit être mieux instruit de la nature du ver même, que ne l'ont été la plupart des naturalistes qui l'ont fait graver. Ils l'ont cru un insecte terrestre, & il est un insecte aquatique ; ce qui pourtant n'a pas été inconnu à Swammerdam, & a Vallisnieri. C'est dans l'eau qu'il prend tout son accroissement ; il n'en sort que lorsqu'il se prépare a la prèmiere des métamorphoses par lesquelles il doit passer pour devenir ailé. Comme je n'avois jamais trouvé ces vers que sur terre, & que quelques uns qu'on m'avoit apportés y avoient été pris, je ne m'étois pas avisé d'aller les chercher dans les eaux ; je n'en avois jamais eu qu'un à la fois, & dans des tems assez éloignés les uns des autres ; mais il vint un jour où j'en eus dans un instant un grand nombre à ma disposition. Je faisois vuider devant moi une cloche de verre remplie d'une eau qui me paroissoit trop corrompue ; beaucoup d'insectes aquatiques avoient péri dans cette eau, & quantité de feuilles s'y étoient pourries, aussi le fond de la cloche étoit couvert d'une boue noire & puante. Sa puanteur ne m'empêcha pourtant pas de l'observer & je vis bientôt que cette boue demandoit à être obfervée. J'apperçus qu'elle étoit pleine de vers qui ne furent pas difficiles à reconnoître ; leur longue queue les caractérisoit assez. Je fis retirer de cette boue plus de deux cents vers a queue de rat. Je les fis laver pour la plupart dans de l'eau claire ; après avoir été lavés, ils parurent du blanc dont sont communément les vers de la viande & ceux des fruits. Je les distribuai en différens poudriers où je ne leur donnai presque que de l'eau pure, & qu'autant qu'il en falloit pour qu'elle pût s'élever de deux pouces au dessus de leurs corps. Je jettai seulement dans les poudriers quelques petits paquets de feuilles à demi-pourries, que j'avois tirées de la boue, & fait laver.

» Ces vers ne furent pas longtems dans une eau claire, sans me faire voir à quoi leur sert leur longue queue ; je fus bientôt que, quoiqu'ils dussent croître sous l'eau, ils avoient besoin, comme beaucoup d'autres insectes aquatiques, de respirer l'air, & que leur queue étoit l'organe par le moyen duquel ils le respiroient ; qu'au bout de cette queue étoit l'ouverture, l'espèce de bouche qui donne entrée à l'air qui doit être conduit dans le corps qui est sous l'eau ou au milieu de la boue. D'abord que les vers eurent été mis dans le poudrier, ils s'y agitèrent de différentes manières ; chacun se chercha une bonne place ; les uns nagèrent entre deux eaux, les autres mat-chèrent, soit le long des parois, soit sur le fond du vase ; mais en moins d'un quart d'heure tout fut à peu près tranquille, & quand je vins alors a les observer, ils m'offrirent un petit spectacle auquel je ne m'attendois pas, & qui me plut beaucoup. Je vis tente à quarante petites tiges ou tuyaux, c'est-à dire, autant qu'il y avoit de vers, qui parallèles les uns aux autres, au moins dans leur partie supérieure, s'élevoient jusqu'à la surface de l'eau. Tous ces tuyaux, toutes ces tiges étoient les queues d'autant de vers ; chacun avoit fait en sorte de conduire le bout de la sienne précisément à la surface de l'eau. Entre ces vers, les uns avoient la tête enbas, leur derrière étoit la partie de leur corps la plus élevée ; la queue de chacun de ceux-ci montoit presque perpendiculairement, elle faisoit tout au plus quelques légeres ondulations, d'autres vers étoient sur le fond du vase, quelques-uns même y marchoient ; les queues de ces derniers, comme les queues des autres, atteignoient la surface de l'eau, chaque queue se coudoit assez proche de son origine, pour se mettre dans une direction verticale. Les unes s'élevoient en ligne droite, d'autres faisoient des sinuosités dans une partie de leur étendue, des S simples ou doubles.

» La surface de l'eau étoit élevée environ de deux pouces au dessus du fond du vase dans lequel étoient les vers ; leurs queues étoient donc longues de près de deux pouces, & c'étoit assurément d'assez longues queues pour des vers dont le corps avoit au plus sept à huit lignes de longueur. Mais je crus qu'ils pouvoient les allonger encore plus, & je voulus savoir jusqu'où ils en pouvoient porter l'allongement ; le moyen de le voir étoit simple, dès que ces vers aimoient à rester sur le fond du vase, & qu'ils avoient besoin de tenir le bout de leur queue sur la surface de l'eau ; il n'y avoit qu'a obliger cette surface à s'élever, pour voir jusqu'à quel terme le bout de la queue la poutroit suivre, sans que le ver fût obligé d'abandonner le fond du poudrier. Je versai d'abord assez d'eau pour faire monter la surface de celle du poudrier d'un demi-pouce, & après quelques instans je vis le bout de la queue de chaque ver, qui s'étoit aussi élevé d'un demi pouce. J'obligeai encore la surface de l'eau à s'élever de nouveau d'un demi-pouce, & les vers éleverent d'autant le bout de leur queue. Enfin à diverses reprises je condu is l'eau à avoir sa surface distante du fond de plus de cinq pouces, les queues suivirent la surface jusques la, sans que les vers quittassent le fond du poudrier. Mais il y a un terme à tout, & celui de la longueur de la queue d'un ver long de sept à huit lignes, est porté bien, lorsque cette queue est devenue longue de près de cinq pouces. Aussi celle des vers dont je parle, ne peut-elle pas s'allonger davantage ; quand je fis monter l'eau à plus de cinq pouces & demi ou à près de six

pouces, au dessus du fond du vase, les vers abandonnèrent ce fond; les uns s'attachèrent contre les parois, les autres se mirent entre deux eaux à une hauteur d'où ils pouvoient atteindre la surface de l'eau avec le bout de leur queue.

« L'organe qui a été donné à cet insecte afin qu'il puisse respirer l'air, pendant que son corps est couvert de plusieurs pouces d'eau, mérite que nous nous arrêtions à l'examiner. La transparence de cet organe, & celle du corps même du ver, sont heureusement telles qu'on peut mieux voir qu'on ne l'espéroit, les principales pièces qui font mouvoir cette curieuse machine. La nature semble avoir voulu nous inviter à les observer, en les renfermant sous des enveloppes qui ne les cachent point à nos yeux; car on voit les parties intérieures de ceux de ces vers qui ne sont pas encore sortis de l'eau, & sur-tout des plus jeunes, presque comme on les verroit si elles étoient dans un tube de verre. En tout temps on reconnoît très-bien & sans peine, que la queue est composée de deux tuyaux, dont l'un, comme ceux des lunettes, peut rentrer entièrement dans l'autre. Le premier & le plus gros tuyau semble être un prolongement des parties charnues qui forment les anneaux du corps; il est blanc comme le corps, & composé de l'assemblage d'une infinité d'anneaux ou de fibres circulaires. Dans ce grand tuyau entre un tuyau moins blanc, dont une longue portion est brune & presque noire, c'est ce qui donne le moyen de distinguer le second tuyau, lors même qu'il est absolument rentré dans l'autre. J'appele celui qui a le moins de diamètre, le *tuyau de la respiration*. On voit déjà que la queue peut être de plus en plus longue, selon que le tuyau de la respiration sort plus ou moins de celui qui lui sert d'étui. Mais ces deux tuyaux sont par eux-mêmes capables d'allongemens & de raccourcissemens, car dans des tems où le tuyau de la respiration disparoît entièrement, la queue n'est pas toujours également courte; le second tuyau, & le premier, sont composés de fibres annulaires. Lorsque ces fibres sont réduites à avoir moins de diamètre, chaque tuyau gagne en longueur ce qu'il a perdu dans une autre dimension; aussi quand la queue a été portée à une longueur excessive, est-elle beaucoup plus déliée, qu'elle ne l'est lorsqu'elle est très raccourcie, ou moins allongée; alors elle ne paroît quelquefois que comme un gros filet, & la plus grande portion du tuyau de la respiration, & la plus proche du bout, semble être un crin de cheval & un crin noir.

« Le tuyau de la respiration est terminé par un petit mamelon brun, dans lequel j'ai cru voir deux trous destinés à donner entrée à l'air; deux pareils trous sont beaucoup plus visibles dans un ver d'une espèce à queue plus courte. Le mamelon qui doit recevoir l'air, est élevé au dessus de la surface de l'eau, & c'est apparemment pour aider à l'y tenir en équilibre, que cinq petits corps qui se terminent en pointes qui, comme cinq petits pinceaux de poils, partent de son origine, sont étendus & flottent sur l'eau. Ces petits pinceaux sont disposés autour du bout de la queue, à la manière des rayons des étoiles.

» La méchanique qui est employée pour faire sortir le tuyau de la respiration dedans l'autre, & pour l'y faire rentrer, est extrêmement simple; on a le plaisir de bien voir les instrumens d'où elle dépend, & de les pouvoir suivre à l'œil pendant leur jeu. Pour faire connoître ces instrumens, nous n'avons qu'à faire connoître deux grandes trachées qui occupent une place considérable dans l'intérieur du ver; elles sont parallèles l'une à l'autre, & dirigées de la tête vers la queue, comme le seroit un canal des alimens qui n'auroit point de sinuosités. Elles ont l'une & l'autre leur origine assez près de la tête, l'une à droite, & l'autre à gauche; là leur diamètre est petit, insensiblement elles en prennent un plus grand, & elles n'ont pas fait beaucoup de chemin, que leur volume est devenu considérable. Elles conservent le même volume dans le reste de leur longueur, jusqu'assez près de l'origine de la queue; elles sont deux très-gros vaisseaux dont la blancheur & le lustre imitent celui d'un satin. Près de la queue ces trachées se rétrécissent subitement dans le reste de leur étendue, chacune d'elles n'est plus qu'un tuyau délié, mais si long qu'il ne trouve à se placer qu'en faisant plusieurs plis & replis dans un assez petit espace; elles font pourtant tantôt plus, tantôt moins de ces plis ou zigzags, & cela, selon que cette partie de la queue que nous avons nommée le tuyau de la respiration, est plus rentrée dans la partie de la queue qui lui sert d'étui, ou en est plus sortie. Les portions longues & déliées de nos deux grands réservoirs d'air, sont deux espèces de cordes, mais creuses, dont les bouts sont attachés au tuyau de la respiration. Quand ce tuyau sort de son étui, quand il paroît en partie à découvert, qu'il rend la queue plus longue, les deux cordes le suivent, elles se déplient, elles entrent dans la première partie de la queue; alors ces cordes ne font que peu de zigzags, ou que des zigzags aisés à distinguer les uns des autres. Si le tuyau de la respiration sort davantage & autant qu'il peut sortir, si son bout postérieur arrive jusqu'au bout ou près du bout de l'étui, alors les deux cordes sont étendues en ligne droite, & elles sont parallèles l'une à l'autre dans l'étui qui a été laissé vuide par le tuyau de la respiration. Quand ce dernier tuyau rentre, les cordes lui cèdent la place, elles viennent se ranger auprès de l'extrémité des grands réservoirs à air, dont elles sont des prolongemens.

» Tout ce que nous venons de rapporter se voit très-distinctement, si on observe le ver dans différentes circonstances avec une loupe; mais ce qui ne peut pas être vu, c'est, si ces cordes servent

seulement à faire sortir ou seulement à faire rentrer le tuyau de la respiration, ou si elles ne servent point à l'un & à l'autre. Il me paroît que sans leur attribuer trop, on peut croire que c'est à leur action que sont dûs les deux mouvemens opposés du tuyau de la respiration, qu'elles peuvent le pousser en arriere & le tirer en avant. Nous autions tort si nous ne les regardions que comme de simples fils excessivement flexibles, & par-là incapables d'efforts; nous ne devons pas même les comparer à de simples fibres charnues, ou à de foibles paquets de ces fibres, nous devons les regarder comme des espèces de ressorts à boudin, faits d'une matière cartilagineuse, comme des ressorts faits d'une espece de corne, & par-là capables de pousser le corps contre lequel ils se déplient, & de tirer à eux ce même corps, lorsqu'ils se retortillent.

» Ces espèces de cordes, comme nous l'avons vu ci-dessus, sont ces deux trachées si grosses dans le reste du corps du ver, réduites près du derrière à avoir peu de diamètre. Or dès qu'on se rappellera quelle est la nature & la structure des trachées, on ne trouvera rien qui manque à l'exactitude de la comparaison de ces espèces de cordes, avec des ressorts à boudin de corne ou de cartilage. D'autres vers aquatiques nous ont appris que leurs trachées sont faites d'un fil roulé en spirale autour d'un cylindre, & roulé de manière que les tours se touchent les uns les autres. Il n'y avoit pas lieu de douter que les trachées des vers à queue de rat, ne fussent faites de même d'un fil tortillé; cependant je me suis encore assuré que cela est, en rompant une de ces trachées, & en dévidant le bout du fil qui pouvoit alors être saisi. Or ce fil roide & blanc, roulé pour former une trachée, n'est point d'une substance charnue, il est visiblement ou cartilagineux ou de corne.

« Mais il restera à expliquer quelle est la cause qui détermine ces ressorts à s'allonger, & quelle est celle qui les détermine à plier.

« Ces ressorts sont en même tems des tuyaux, ils sont destinés à conduire l'air. N'est-ce point ce même air qui en quelques circonstances, les détermine à s'allonger? Leur état naturel, ou, pour parler plus exactement, l'état dans lequel ils se mettent, lors qu'aucune force n'agit contre eux, est peut-être celui où ils sont pliés & contournés. Si l'insecte fait passer une partie de l'air qui remplit le corps de la trachée, dans la portion déliée, il forcera celle-ci à s'étendre, à se déplier, comme l'air introduit dans un coureuillet en écarte les plis les uns des autres, comme l'air force de se gonfler & de s'allonger un tuyau flexible dans lequel on l'introduit. Notre tuyau cartilagineux ne peut se déplier sans pousser en avant le tuyau de la respiration, sans l'obliger de sortir de son étui, & ce tuyau sera porté d'autant plus haut, que les ressorts se feront plus déplis. Le premier tuyau & celui de la respiration peuvent d'ailleurs avoir chacun des muscles qui servent à les allonger; il peut y avoir une méchanique qui oblige chacun de leurs anneaux à devenir plus longs en perdant de leur diamètre; mais cette méchanique n'est pas de celles qui dépendent entièrement de causes que nos yeux peuvent appercevoir.

» Le tuyau de la respiration ne rentre pas seulement dans la première partie de la queue, quelquefois il est ramené dans le corps même entre les deux grands réservoirs à air, & quelquefois il est tiré jusqu'auprès de la tête; enfin quelquefois il est non-seulement porté jusqu'où nous venons de le conduire, il y est plié en deux il y fait une coude semblable à celui d'une corde pliée dont une des moitiés est ramenée sur l'autre.

« Nous avons déjà dit que les vers à queue de rat sont de ceux dont la tête est toute charnue; aussi, lorsqu'on les touche, font-ils prendre à la leur différentes figures. Le bout de la tête est arrondie, elle montre en certains tems deux petites cornes charnues dont on ne voit guères bien l'origine qu'en la cherchant en dessous. Un peu plus bas que l'origine de ces cornes est l'ouverture de la bouche; une espèce d'arcade brune & cartilagineuse en entoure le dessus & les deux côtés. Sous cette arcade on voit quelque fois un mamelon charnu qui peut être pris pour la langue du ver. On ne parvient à voir ce mammelon qu'en pressant le corps de l'insecte. Le plus souvent lorsqu'on tient le ver, il fronce sa tête en dessous comme une bourse, elle fait alors des plis dans lesquels les cornes, la bouche, & même les jambes de la première paire se trouvent cachées. Quand on voit au moins la partie antérieure de ce ver, elle paroît couverte tant par-dessus que par dessous, des poils roux & très-courts, que la vue simple ne découvre point.

» Leur anus, l'ouverture par laquelle ils font sortir leurs excrémens, n'est qu'une fente dirigée transversalement, & située entre la dernière paire de jambes & l'origine de la queue. Autour de la même ouverture on voit quelquefois dix à douze appendices longs de quelques lignes, qui flottent & jouent dans l'eau, & qui font autour de l'anus une frange composée de très-gros brins. J'ai souvent cherché à voir cette frange sans y pouvoir parvenir; aussi n'y a-t-il qu'un tems où les vers font paroître tous ces appendices, c'est celui où ils se déchargent de leurs excrémens. Il semble que le ver pour vuider ses intestins de la matière qui y est contenue, soit obligé de les faire sorti de son ventre. Si on observe ces appendices à la loupe, ils paroissent n'être faits que par un vaisseau plié plusieurs fois; dans l'endroit où chaque appendice semble se terminer, il se recoude pour retourner vers l'anus. Quand le ver n'a plus d'excrémens à rendre, il fait

rentrer

rentrer dans son corps cette espèce de frange de vaisseaux.

» Des fragmens de feuilles pourries, beaucoup d'autres matières corrompues qui se trouvent dans les eaux, & diverses sortes de boues qui ne sont pas purement terreuses, fournissent à ces vers leurs alimens les plus ordinaires. J'en ai tenu dans des vases remplis d'eau claire, où je ne leur ai donné que du pain, qui m'ont paru y croître, ils y ont au moins vécu pendant plusieurs semaines, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'ils aient été en état de se métamorphoser. Ainsi quoiqu'on rencontre de ces vers au milieu d'une boue d'une puanteur insupportable, il ne s'ensuit pas qu'une telle boue leur soit essentielle, il s'ensuit seulement qu'elle ne leur est pas contraire, & qu'ils peuvent s'en accommoder. Mais ils peuvent naître & vivre dans de moins vilaines matières: j'en ai trouvé dans des mares & dans des étangs ordinaires; j'en ai vû beaucoup naître & croître chez moi dans des baquets dont l'eau n'avoit point de mauvaise odeur, & qui m'ont paru de la même espèce que ceux que j'avois trouvés dans la boue la plus puante.

» D'autres vers aquatiques dont nous avons parlé, & ceux de plusieurs espèces différentes, ne quittent l'eau dans laquelle ils ont pris leur accroissement, que quand ils deviennent ailés; mais nos vers à queue de rat abandonnent l'eau lorsqu'ils sentent approcher le tems de leur métamorphose. L'insecte qui jusque là a constamment vécu dans l'eau, s'expose donc à marcher sur la terre; le voilà dans des pays qui lui doivent paroître bien nouveaux, & où il ne trouve pas la même facilité à changer de place, qu'il trouvoit dans ceux qu'il habitoit auparavant. Il traîne après lui sa queue, qui, quoique raccourcie, est toujours très-longue, & qui ne sert plus guere qu'à l'embarrasser. Son corps si propre, si blanc & si transparent lorsqu'il étoit dans l'eau, devient bientôt opaque, sale & grisâtre; des grains de la terre contre laquelle le corps frotte, s'y attachent, le ver en est bientôt tout sali, & rendu grisâtre. Outre qu'il est sorti de l'eau tout mouillé, les pores de sa peau laissent échapper une liqueur gluante, très-propre à retenir des grains de terre. L'objet de sa marche est de trouver un endroit où il se puisse métamorphoser commodément & en sureté. Je pensai que pour en trouver un tel, il falloit qu'il pénétrât sous terre; j'eus donc soin de mettre de la terre dans des boîtes, où je renfermai des vers qui avoient abandonné l'eau. Ils ne restèrent pas long-tems sur la surface de cette terre, celle que j'avois mise à leur disposition étoit apparemment telle qu'ils la cherchoient, légere & médiocrement humide. Ils s'enfoncerent sous cette terre, ils y subirent toutes leurs métamorphoses, & n'en sortirent que sous la forme de Mouches. Ainsi les mêmes insectes doivent passer la première & la plus longue partie de leur vie sous l'eau, ils en doivent passer une autre sur terre & enfin ils passent la dernière partie de leur vie dans l'air.

Je n'ai pas toujours offert de la terre aux vers à queue de rat qui étoient près à se métamorphoser; la terre sous laquelle ils aiment à se cacher, ne m'auroit pas permis d'observer les changemens qui se devoient faire dans leur extérieur; j'en ai renfermé souvent dans des boîtes de bois vuides. J'ai parlé, en passant, d'une liqueur que le corps laisse échapper; cette liqueur est gluante; quand le ver s'arrête, elle colle contre le bois la partie du corps qui la touche. Lorsque la colle n'attachoit que la partie postérieure & un bout de la queue, la métamorphose ne s'en faisoit pas moins bien; mais lorsque tout le dessous du ventre se trouvoit attaché contre le bois, le ver périssoit sans pouvoir se transformer. J'en ai quelquefois secouru de ceux qui souffroient pour avoir une trop grande portion de leur corps collée; en les mouillant je détrempois la colle qui les retenoit, aussitôt ils se mettoient à marcher, & alloient se fixer dans un autre endroit où ils se métamorphosoient.

» Ces vers sont de ceux qui se transforment sous leur propre peau, de ceux dont la peau devient une coque, sous laquelle l'insecte perd la forme de ver, & prend peu à peu celle de nymphe, qu'il conserve jusqu'à ce qu'il soit en état de se défaire de ses dernières enveloppes, & de paroître avec des aîles. Pendant que le ver est tranquille, le blanc de sa peau s'efface peu à peu, elle devient jaunâtre, la queue s'affaisse & se ride, elle reste pourtant longue; quelquefois une partie du tuyau de la respiration & même assez considérable, paroît encore hors du premier tuyau; le corps se raccourcit sensiblement, mais il gagne plutôt qu'il ne perd en grosseur. Enfin au bout de dix à douze heures, quelquefois plutôt & quelquefois plûtard, la peau est devenue grise ou brune, & elle a perdu toute sa transparence; alors elle est dure, l'insecte s'en est détaché, au moins en partie; elle forme une coque qu'on peut manier sans déranger sa figure; on sent qu'elle résiste à la pression des doigts. La peau s'est desséchée & s'est ridée; de ces deux circonstances lui viennent sa fermeté, son augmentation d'épaisseur & son opacité.

» L'extérieur des coques que se font, & dans lesquelles se transforment les vers des Mouches dont nous avons parlé, n'ont plus rien à nous offrir de digne d'attention, depuis l'instant où elles se sont endurcies jusqu'à celui où l'insecte en sort avec des ailes; mais les coques de nos vers à queue de rat, ont encore dans cet intervalle de quoi attirer nos regards. Si on revient à en voir une au bout de vingt quatre ou de trente-six heures, on est surpris de lui trouver quatre cornes qui ont poussé, qui se sont élevées dans le tems qu'on a passé sans la voir.

Deux de ces cornes égales & semblables sont posées assez près du bout antérieur, & laissent entr'elles un petit espace, elles s'élevent quelquefois en se courbant vers le dos. A l'origine de ces cornes commence une espèce de petit plan incliné qui monte vers le dos, & forme le dessus de la partie antérieure, c'est-à-dire que cette partie est plus plane que le reste. Où ce plan incliné finit, où la coque commence à prendre la rondeur qu'elle a par-tout ailleurs, & où elle a le plus de diamètre, là, dis-je, se trouvent deux autres cornes qui sont souvent du double plus grandes que les premières; en s'élevant elles se courbent, & elles s'inclinent quelquefois dans un sens contraire à celui de la courbure ou de l'inclinaison des autres, elles se dirigent vers la tête comme pour aller à la rencontre des deux antérieures. Ces quatre cornes sont à peu près posées aux quatre angles d'un petit quarré ou d'un trapèze qui approche du quarré; les deux d'une même paire s'écartent l'une de l'autre en s'élevant; les plus grandes ont souvent plus de deux lignes de long.

» Comment & pourquoi ont poussé ces quatre cornes, comment ont-elles pû passer au travers de la peau desséchée, la percer? quelle est la force qui les fait élever? enfin que sont ces quatre cornes? renferment-elles des parties essentielles à la Mouche, qui n'ont commencé à se développer que quand l'insecte a commencé à se transformer, ou sont-elles des parties propres à la seule nymphe? Nous devons d'autant plus nous arrêter à tâcher d'éclaircir la nature de ces cornes, & tout ce qu'elles nous offrent de curieux, que la suite de cet ouvrage apprendra qu'il n'est pas particulier aux seuls vers à queue de rat d'en prendre de telles en se transformant. Les coques de plusieurs autres vers, comme celles de ceux-ci, doivent être, & seront appellées des coques cornues; il y a même des nymphes sans coques qui sont de même cornues, elles ont au moins deux cornes du genre des précédentes. Dès que nous sçaurons les usages de celles des coques des vers à queue de rat, nous saurons les usages de toutes celles qui leur sont analogues. Il falloit d'abord observer ce qui se passe lorsque ces cornes commencent à se montrer, les suivre dès leur naissance; c'est aussi en leur donnant une nouvelle attention que je reconnus que les deux antérieures ou les plus courtes existoient déjà, & étoient visibles dans des temps où je ne les avois pas vûes, qu'on pouvoit les trouver à des vers de tout âge, mais qu'elles étoient d'autant plus sensibles que le ver étoit plus près de se transformer. Ce qui contribue le plus à les mettre en évidence dans le tems où se fait la première transformation du ver, à les faire paroître plus grandes, c'est que les parties qui les environnent se dérident, s'applanissent & s'affaissent.

» Les deux petites cornes sont déjà très-distinctes dès que la coque commence à se façonner, avant même que sa partie antérieure & supérieure soit devenue taillée en plan incliné; mais les deux postérieures ou grandes cornes ne se montrent pas si-tôt; elles paroissent plutôt ou plûtard, selon la saison dans laquelle le ver s'est transformé, quelquefois en moins de vingt-quatre heures dans des temps chauds; & elles n'ont paru qu'au bout de trois à quatre jours sur les coques des vers qui se sont transformés chez moi dans le mois de mars, en des endroits où la température de l'air étoit marquée par douze à treize degrés de mon thermomètre. La coque, après s'être durcie, reste donc au moins un jour & souvent plusieurs jours, sans qu'on y puisse découvrir aucune apparence des grandes cornes qui doivent s'y élever; mais dès que la coque a pris consistance, si on a soin d'emporter tout ce qu'il y a dessus de terreux & d'ordure, on peut reconnoître les deux endroits par où elles doivent sortir. On peut voir sur une même ligne transversale deux petits cercles plus blancs que le reste, & dont la circonférence est comme renfermée dans un anneau brun. La position de ces cercles apprend assez que c'est de là que les cornes doivent sortir. En certains tems même il y a plus que deux plans circulaires, on y remarque une légere tubérosité blanchâtre. Enfin il vient un tems où les deux nouvelles cornes paroissent dans toute leur grandeur, sans qu'on ait pû les suivre dans les progrès de leur accroissement qui a dû être très-subit. Celles de plusieurs espèces de coques sont brunes ou presque noires, dès qu'elles se montrent, au lieu que les deux petites cornes sont feuille-morte. Les deux grandes cornes sont donc réellement une nouvelle production pour l'extérieur de la coque. Dès qu'elles sont sorties, elles sont dures & cartilagineuses; si on les coupe transversalement, on voit que leur intérieur est creux. Quand on observe au microscope ou avec une forte loupe, le côté concave de l'une & de l'autre, on y découvre quatre rangées de petits grains qui semblent de courtes épines; chacune de ces files de grains va du bout de la corne à sa base; il n'y a rien de pareil sur le côté convexe.

» Les quatre cornes sont sans doute très-importantes à l'insecte; mais immobiles comme elles sont, à quoi lui servent-elles? seroient-elles des parties ou des fourreaux de quelques parties de la Mouche? il seroit assez naturel de le soupçonner: nous prouverons pourtant bientôt que ce seroit en avoir une fausse idée; elles sont des organes propres & nécessaires à la nymphe renfermée dans la coque, c'est par leur moyen qu'elle respire. J'avois été conduit à le penser, par les deux petites cornes que j'avois observées aux vers les plus jeunes. Leur position étoit assez semblable à celle des stigmates antérieurs des autres vers. D'ailleurs j'avois observé que le bout du côté concave & tourné vers la tête, étoit coupé en plume, & que cette partie étoit remplie de petits grains comme soyeux ou cotonneux; mais ce qui étoit plus décisif, c'est qu'en suivant les deux grosses trachées au travers du transparent de la peau,

j'avois observé que chacune d'elles aboutissoit à une des petites cornes.

» On demandera peut-être, à quoi sert-il à un ver, dont la tête est toujours sous l'eau, d'avoir des stigmates pour respirer l'air près de sa partie antérieure ? Ne serviroient-ils pas au ver, ne doivent-ils servir qu'a la nymphe, ou même à la Mouche, la nature auroit pû les placer là ; mais le ver même en peut faire usage. Peut-être que l'air qu'il a respiré par sa queue, & qu'il a fait entrer dans ses trachées, qu'il l'expire, qu'il le fait sortir au moins quelquefois par les stigmates antérieurs. Je ne dis que quelquefois, parce que je ne sçaurois douter que la queue ne puisse inspirer & expirer l'air. Au bout de la queue d'un ver qui étoit sous l'eau, j'ai vû souvent paroître une bulle d'air qui d'abord n'étoit pas plus grosse que la tête d'une épingle, & qui augmentant de volume peu-à-peu devenoit une perle. Cette perle diminuoit ensuite de volume peu à peu jusqu'à disparoître totalement, & elle commençoit ensuite à renaître, pour ainsi dire. L'air poussé peu-à-peu lors de la queue, & obligé ensuite d'y rentrer, étoit la cause de tout ce jeu.

» Quoi qu'il en soit de l'usage que le ver fait de ses deux petites cornes, il me paroissoit très-probable que les quatre dont la coque de la nymphe étoit pourvue, étoient les organes de la respiration de cette nymphe. Pour en avoir des preuves plus décisives, pour connoître la partie de chaque corne qui étoit cachée par la coque, & pour voir où chaque corne alloit se terminer, je pris tous les soins possibles pour mettre à découvert la partie antérieure & supérieure d'une nymphe sans la blesser, & sans déranger aucunes de ces parties ; je trouvai plus de facilité à réussir que je ne l'eusse espéré. Avec une pointe fine je détachai peu-à-peu de la coque, une grande pièce qui couvroit la partie qui est un plan incliné, & les environs ; je soulevai ensuite cette pièce, au travers de laquelle passoient les deux grandes cornes, & je l'élevai jusqu'à ce que ces deux cornes en fussent dehors Alors le dessus de la partie antérieure de la nymphe fut à découvert, & ce que je cherchois sur-tout, la tête & l'origine des cornes le furent aussi Je vis plus que ce que je m'étois attendu a voir, je vis que chacune des cornes postérieures tiroit son origine d'une vessie d'un volume assez considérable par rapport à celui du corps de l'insecte. Cette vessie qui est oblongue se termine en pointe par l'un & l'autre de ses bouts, dont le supérieur fournit la base de la corne, ou, si l'on veut, la corne même n'est que la vessie prolongée en forme de tuyau creux. La membrane qui forme la vessie, est extrémement blanche & transparente, quoique d'une tissure serrée. L'autre bout de la vessie est moins pointu, plus évasé que celui d'où part la corne : c'est par ce bout plus évasé, & par ce seul bout que la vessie tient à la nymphe & communique à son intérieur ; ce bout est uni au corcelet. Le teste de chaque vessie est couché sur le corcelet, & sur le dessus de la tête. Là les deux vessies des deux grandes cornes se touchent, & couvrent cette partie en entier, elles sont seulement un peu débordées de chaque côté par un des yeux à rézau.

» Quand on connoît l'insecte dans lequel se doit transformer cette nymphe, quand on sçait qu'il est une Mouche à deux ailes, on juge surement que les deux grandes cornes & les vessies d'où elles partent, ne sauroient être ni des parties ni des fourreaux des parties que cette Mouche nous montrera. Celles qu'aura le corcelet de la Mouche, auquel les vessies tiennent, se réduisent aux jambes, aux ailes, aux petits balanciers & aux coquilles ; & on peut trouver à la nymphe toutes ces parties du côté opposé à celui où sont les vessies. Il reste donc déjà certain que les cornes & leurs vessies sont des parties qui n'ont été accordées à l'insecte que pour le tems qu'il doit passer renfermé dans la coque, que pour le tems qu'il doit rester nymphe. Ce sont des parties que la nature forme, ou pour parler plus exactement, qu'elle développe pour faire vivre la nymphe. Enfin, si l'on ouvre les vessies, on les trouve vuides, on ne trouve dans leur intérieur ni parties solides, ni même aucun liquide ; ce sont donc des vessies pleines d'air ; & dès lors, pourquoi peut-on prendre la corne qui aboutit à chaque vessies, à chaque grand réservoir d'air, que pour un stigmate, que pour un organe de la respiration, que pour un tuyau destiné à porter l'air dans le corps de l'insecte ? à quel autre usage peuvent servir des tuyaux solides & creux, qui aboutissent à des vessies qui étant vuides de toute autre matière, ne peuvent être remplies que d'air ? les attaches mêmes de ces vessies rendent la preuve encore plus complette. Nous avons dit qu'elles sont unies au corcelet : or ce que nous avons vu ailleurs de la respiration des Mouches, a appris que c'est à leur corcelet que sont leurs quatre principaux stigmates, leurs quatre principales bouches de la respiration. Les deux grandes cornes portent l'air aux deux stigmates antérieurs du corcelet, & on s'assure aisément que l'air est fourni aux deux stigmates postérieurs de ce même corcelet, par les deux petites cornes ou les antérieures. Si on examine la base de chacune de ces deux dernieres cornes, on verra qu'il en sort un vaisseau, que ce vaisseau est une trachée, & que cette trachée descend & prend le chemin qu'il faut pour se rendre à un des derniers stigmates du corcelet.

» Nous avons prouvé en bien d'autres endroits que les insectes ont besoin de respirer lorsqu'ils sont dans l'état de nymphe ou de chrysalide ; la grande queue au moyen de laquelle notre ver recevoit l'air, lorsqu'il étoit habitant de l'eau, n'est pas une des parties qui lui doive rester lorsqu'il sera Mouche ; il aura alors pour recevoir l'air, des stigmates semblables a ceux des autres Mouches, & semblablement disposés ; sa queue se dessèche, se ride, s'af-

faiſſe, & devient hors d'état de faire ſes anciennes fonctions. Dès que l'inſecte paſſe à l'état de nymphe, il eſt une Mouche qui ne diffère guères de ce qu'elle ſera dans la ſuite, que parce que ſes parties ſont trop molles pour qu'elle puiſſe s'en ſervir; mais déjà elle doit reſpirer comme Mouche, reſpirer par les ſtigmates, au moins par ſes principaux ſtigmates; & c'eſt alors auſſi que les parties propres à porter l'air à leurs embouchures, ſont miſes en évidence.

» Mais comment les deux grandes cornes, les deux qui doivent fournir l'air les ſtigmates antérieurs de la nymphe, parviennent-elles à s'élever au-deſſus de la coque? où étoient-elles logées avant qu'elles ſe fuſſent montrées? quand ont-elles commencé à ſe former? quelle eſt la méchanique employée à les produire & à les mettre au jour?

» J'avois craint que tous ces faits ne fuſſent de ceux qui reſteroient toujours des myſtères pour nous, & ç'a bien été contre mon attente, que je ſuis parvenu à voir de mes propres yeux, ce que la métamorphoſe de ces vers ſemble avoir de plus particulier, & ce qu'elle a de plus frappant.

» Nous avons déjà dit que les deux places où doivent être les bâſes de ces deux cornes, ſont marquées ſur la coque. Dès que la coque eſt formée, on y voit deux cercles plus blancs que le reſte, & entourés d'un rebord épais, qui ſont les deux endroits par où les cornes doivent ſortir. Il ſeroit aſſez naturel de penſer que chaque corne, avant que de paroître, ſe trouve à plomb poſée au-deſſous d'un de ces cercles; qu'elle eſt perpendiculaire au plan ſur lequel eſt le corps, & que les efforts du ventre forcent chacune des cornes à s'ouvrir un paſſage & à s'élever ſur la coque: mais nous ne nous laſſons point de répéter que nous courons preſque toujours riſque de nous tromper, lorſque nous voulons deviner comment la nature agit, & lorſque nous la faiſons agir par les voies qui ſemblent les plus ſimples. J'enlevai à une coque ſur laquelle les grandes cornes n'avoient pas encore paru, cette partie preſque plane & poſée obliquement, ſur laquelle ſe trouvent les deux endroits par où elles doivent ſortir, & ſur laquelle les deux petites cornes ſont élevées, & cela dans le deſſein de voir dans quel état étoient les deux grandes cornes qui devoient bientôt paroître, & où elles étoient placées dans l'intérieur. Je les trouvai toutes deux bien formées, ayant toute leur conſiſtance, & une couleur très-brune & preſque noire; mais elles n'étoient placées ni où, ni comment on auroit penſé qu'il leur convenoit de l'être: toutes deux étoient paralléles à la longueur du corps, à la quelle elles auroient dû par la ſuite devenir perpendiculaires; le bout de chacune ſe trouvoit près du bout de la coque, toutes deux étoient proches des cartilages qui formoient ci-devant le contour de la bouche du ver; l'une étoit à droite & l'autre à gauche de ces cartilages. Elles étoient donc dans une des poſitions les moins favorables en apparence, pour percer la coque dans les deux endroits par leſquels elles en devoient ſortir; elles étoient dirigées comme ſi c'eût été le bout antérieur de la coque qu'elles euſſent eu à percer. L'inſecte n'avoit pas pris encore la forme de nymphe; ſes métamorphoſes ſont ſemblables à celles dont nous avons parlé; le ver ſe transforme en ſphéroïde allongé avant que de devenir nymphe, & il ne devient nymphe que peu à peu.

» Quoiqu'en ouvrant la coque j'euſſe ménagé, autant qu'il m'avoit été poſſible, l'inſecte qu'elle renfermoit, j'avois néanmoins cauſé un petit épanchement de liqueur; auſſi n'avois-je pas cru qu'un inſecte que j'avois mis en partie à découvert, & que j'avois bleſſé, fût en état d'avancer ſa transformation: j'eus donc lieu d'être très-ſurpris au bout de cinq à ſix heures, de ne le plus trouver le même que je l'avois laiſſé. Entre les changemens que j'y vis, celui qui me frappa le plus, & que je conſiderai avec plus de plaiſir, ce fut celui de la poſition des deux grandes cornes; je les avois laiſſé couchées toutes deux ayant l'une & l'autre leur bout très-proche de celui de la coque, & je les vis l'une & l'autre dreſſées, preſque perpendiculaires au corps de l'inſecte, & ayant leurs bâſes où elles les euſſent eu ſi tout ſe fût paſſé dans l'ordre ordinaire, ſi la portion de coque que j'avois emportée, fût reſtée en place. En même tems que je voyois ces cornes en place, il m'étoit aiſé de juger comment elles y avoient été conduites.

» Des chairs voiſines de la tête avoient été pouſſées du côté du dos, & s'étoient renverſées de ce côté là; elles avoient donc dû obliger les cornes à avancer vers le même côté & à ſe dreſſer. Si on ſe rappèle ce que nous avons dit ailleurs de la manière dont l'inſecte métamorphoſé pour la première fois dans la coque, parvient enſuite à ſe métamorphoſer en nymphe; ſi on ſe rappèle ce que nous avons dit qu'il y a au bout antérieur de l'inſecte une petite caviré dedans la quelle ſortent ſucceſſivement les jambes, les aîles & la tête de la Mouche, on concevra aiſément que lorſque de pareilles parties ont commencé à ſortir du bout antérieur de notre dernier inſecte, ſes cornes ont dû être pouſſées en arrière, & redreſſées; les parties molles & comme charnues, qui de l'intérieur de l'inſecte ſont venues en dehors, ont dû produire tout ce jeu.

» On doit pourtant avouer que c'eſt là un jeu de méchanique, qui demande une grande préciſion dans l'exécution; il faut non ſeulement que chaque corne ſoit renverſée en arrière, il faut qu'elle ſoit de manière que ſon bout ſoit préciſément pointé contre l'endroit de la coque par lequel il doit ſortir. Ce bout feroit des efforts inutiles contre tout autre endroit, il ne vaincroit pas la réſiſtance qui lui ſe-

roit opposée, & il surmonte aisément celle qu'il trouve dans l'endroit marqué, parce que cet endroit n'a pas été simplement marqué, il a été prépaté. Pour s'en convaincre, on considérera, comme je l'ai fait, la pièce qui a été enlevée à la partie antérieure d'une coque dont les grandes cornes n'avoient pas encore paru; on considérera, dis je, cette pièce vis-à-vis le grand jour; d'abord on sera porté à la croire percée dans les deux endroits par où les cornes devoient sortir; pendant que le reste sera très-opaque, ces deux endroits circulaires laisseront passer la lumière: ce n'est pas pourtant qu'ils soient réellement percés, mais c'est qu'ils ne sont formés que par une membrane transparente. Le dessus de la coque est grisâtre, d'une assez mauvaise couleur, mais le dessous est d'une couleur argentée, ou plutôt d'une couleur semblable à celle des perles, & qui en a l'éclat. Cette couleur est due à une membrane très-mince qui tapisse la surface intérieure de la première & épaisse peau, à laquelle la coque doit toute sa solidité. Les deux trous circulaires par lesquels les cornes doivent sortir, sont percés dans la première peau, & ne sont bouchés que par la membrane argentée & extrêmement mince; un rebord brun qui entoure chaque trou se fait même voir au travers de cette membrane.

» Suivons à présent, sans interruption, ce qui se passe depuis l'instant où les deux cornes commencent à être mises en mouvement, jusqu'à celui où elles sont conduites en dehors de la coque; reprenons les deux cornes couchées parallélement l'une à l'autre, ayant l'une & l'autre leur bout proche du bout antérieur de la coque.

» Si des chairs sortent alors de l'intérieur de l'insecte par son bout antérieur, les chairs sur lesquelles posent les bâses des cornes, pourront s'enfoncer & occuper dans le corps une place qui y a été laissée; qu'elles s'y enfoncent, alors les cornes perdront leur position horisontale, elles en auront une inclinée, leur bout deviendra plus élevé que leur bâse, & s'élevera de plus en plus par rapport à cette bâse, a mesure que les chairs qui servent d'appui à celle-ci, s'enfonceront davantage. Si outre cela les chairs sur lesquelles les bouts des cornes posent, se portent vers le derrière, les cornes seront redressées, & elles prendront une position perpendiculaire: que les mêmes chairs continuent d'avancer vers le derrière, elles commenceront à faire incliner les cornes vers le côté opposé a celui auquel elles l'étoient ci-devant. Enfin si on suppose que non seulement les chairs auxquelles tient la bâse, s'enfoncent, mais qu'elles se tirent un peu vers la tête, chaque corne fera la pirouette qu'il lui convient de faire; bientôt elle sera couchée sur un plan charnu & incliné, ayant la pointe contre ce trou qui n'est bouché que par une simple membrane. Le reste sera aisé à achever: si les chairs auxquelles les bâses des cornes sont unies, tendent ensuite à s'élever & à se porter vers le derrière, elles pousseront les cornes contre les membranes qui bouchent les trous, ces membranes seront brisées, & les cornes seront poussées & conduites hors la coque.

» La seule observation que j'avois faite des deux cornes qui s'étoient dressées & mises dans une position perpendiculaire sur le corps de l'insecte où je les avois trouvé couchées, après que j'eus enlevé la partie antérieure & supérieure de sa coque, cette seule observation, dis-je, prouvoit assez que le redressement des cornes devoit se faire comme nous venons de l'expliquer; mais c'est une de ces observations qu'on doit aimer à répérer, & qu'aussi j'ai répétée bien des fois. J'ai enlevé à plusieurs coques dont les deux grandes cornes étoient encore cachées, cette partie antérieure au-dessus de laquelle elles se devoient trouver par la suite avec les deux petites, & j'ai toujours vû les deux grandes cornes semblablement placées dans l'intérieur; & j'ai eu presque toujours le plaisir de les voir ensuite se redresser, lorsque je n'ai opéré que sur des insectes dont les parties intérieures s'étoient affermies, sur des insectes dont les cornes étoient bientôt prêtes a aller prendre les places qui leur sont destinées; plus elles sont proches de ce tems, & moins on court risque de blesser le petit animal. J'en blessai un plus heureusement que je ne l'eusse fait si je me le fusse proposé, je ne le blessai que légèrement sans doute, & aux parties qui avoient rapport à une seule des cornes. Le redressement & le renversement de cette corne ne se fit point, & celui de l'autre se fit parfaitement. De sorte que les deux moitiés de la partie antérieure du même insecte, me montroient en même tems ce qu'on ne peut voir ordinairement que dans un insecte observé dans des tems différens, ou dans deux insectes qui sont pris à différens termes de transformation.

» Dans le mouvement que nous avons fait faire aux deux cornes pour parvenir à enfiler les deux trous par lesquels elles doivent sortir, nous ne nous sommes pas contentés de les redresser, nous les avons fait passer de manière à être inclinées, & à avoir chacune leur bout tourné du côté opposé à celui où il l'étoit ci-devant. Cette position a été celle que j'ai vû prendre à presque toutes les cornes que j'ai mises à découvert; il y en a aussi de celles qui s'élevent naturellement au-dessus de la coque, qui restent inclinées vers le derrière; mais il y en a beaucoup plus qui après s'être élevées, s'inclinent vers la tête, & il y en a quelques-uns qui restent perpendiculaires au-dessus de la coque. Nous ne connoissons point encore dans les animaux, de productions nouvelles: à parler exactement il ne s'y fait que des développemens, mais les deux cornes ne sont pas même nouvellement développées; non-seulement on les trouve à l'insecte qui ne fait

que commencer à se transformer, on les lui trouve lorsqu'il est ver, alors la transparence de sa peau permet d'observer qu'elles sont déjà colorées & placées dans son intérieur, comme elles y sont dans le tems qui précède leur renversement.

» Enfin lorsque les deux grandes cornes de l'insecte commencent à paroître, c'est alors que sa seconde transformation commence à se faire, c'est alors qu'il commence à prendre la forme de nymphe, & il y parvient assez vite. Tout se passe au reste dans sa seconde transformation, comme dans la seconde transformation des vers qui a été décrite; mais celle de nos vers à queue de rat est plus prompte que celle des vers de la viande. Vingt quatre heures après que les dernières cornes avoient paru, j'ai ouvert des coques dans lesquelles j'ai trouvé des nymphes, dont non-seulement la trompe, les aîles & les jambes étoient distinctes, mais dont les bouts des jambes étoient même déjà arrivés près du derrière. Cette longue queue qui avoit été si nécessaire au ver pour le fournir d'air, est devenue un organe avec lequel la nymphe n'a aucune communication. Près de l'origine de cette queue on trouve divers vaisseaux tortillés & ramassés dans un paquet, qui sont probablement ces portions déliées par lesquelles l'une & l'autre des grosses trachées se terminoient, qui suivoient la queue dans le tems où elle s'allongeoit le plus, & qui peut-être la forçoient de s'allonger. Mais les corps de ces deux mêmes trachées se trouvent encore alors dans la nymphe.

» C'est par leur queue que ces vers ont d'abord attiré notre attention: nous ne nous sommes presque arrêtés à considérer dans leur intérieur, que les instrumens & les cordages employés à l'allongement & au raccourcissement de cette queue; nous avons surtout fait remarquer les deux grosses trachées qui y ont si grande part; mais nous n'avons rien dit de deux vaisseaux du ver, aussi considérables ou plus considérables que les trachées, & dirigés comme celles de la tête vers la queue, qui souvent sont plus plats, & dont les côtés sont quelquefois ondés; ils sont d'un blanc de lait, au lieu que les trachées sont d'un blanc satiné & luisant; aussi sont-ils pleins d'une liqueur laiteuse, plus épaisse que le lait.

« Ces vaisseaux ont un volume d'autant plus grand par rapport à celui du corps, que la métamorphose du ver est plus prochaine; aussi pensai-je que la liqueur épaisse & laiteuse qu'ils contiennent, y a été préparée & rassemblée de loin, qu'elle est destinée à nourrir les parties de la nymphe, que ces deux vaisseaux sont dans notre ver ce que sont les corps graisseux dans les chenilles. Qu'on ne craigne pas que nous prenions ici les conduits des alimens du ver, pour les réservoirs du suc nourricier de la nymphe; le canal continu qui forme l'œsophage, l'estomach & les intestins de ce ver, est aisé à trouver; il est aisé de le voir dès son origine, & de voir où il aboutit; mais il n'est pas aussi aisé de le suivre dans tous ses contours & dans toutes ses dépendances; quoique moins gros que les vaisseaux laiteux, il est d'une grosseur assez considérable, lorsqu'il est plein, comme il l'est en certain tems, d'une matière d'un brun un peu verdâtre; il ne devient qu'un filet lorsqu'il s'est vuidé. On voit pourtant encore alors de petits grains d'un brun verdâtre, rangés à la file les uns des autres. Ce canal & ses dépendances sont encore visibles, & quelquefois plus visibles dans la nymphe, parce qu'ils y ont une couleur rougeâtre, & même en certain tems une couleur d'un assez beau rouge-pourpre. Les parties intérieures de plusieurs insectes aquatiques prennent en se pourrissant une couleur rouge; les vaisseaux qui dans cette nymphe de notre ver sont devenus rouges, font peut être de ceux qui ne doivent pas rester à la Mouche, & qui commencent à se dissoudre.

» Lorsque la saison est très-favorable, toutes les métamorphoses sont accomplies huit à dix jours après que le ver s'est transformé pour la première fois; alors la Mouche est en état de se défaire des enveloppes & des parties propres à la nymphe, de sortir de sa coque, & elle en sort. C'est la partie de la coque où sont placées ces quatre cornes qui sont quatre organes de la respiration, c'est cette partie, dis-je, qui doit être détachée par les efforts de la Mouche, & lui laisser une ouverture qui soit une porte proportionnée à la grandeur de son corps; mais cette partie n'est pas enlevée toute entière, les efforts de l'insecte la divisent en deux pièces d'inégale grandeur; l'antérieure est la plus grande, les deux plus courtes cornes lui restent attachées; la Mouche qui agit contre cette pièce après l'avoir soulevée, la renverse par-delà le bout de la coque. La seconde pièce plus étroite que la précédente, n'est que détachée & soulevée, mais elle est prête & cède lorsque la Mouche tend à sortir par l'ouverture faite par le déplacement de la première pièce. Les deux grandes cornes restent engagées dans la seconde pièce. Si on observe la coque dont la Mouche est sortie, on y trouve, outre la membrane blanche qui enveloppoit les parties de la nymphe, les deux vessies à air; chacune d'elles tient comme elle tenoit ci-devant, à une des cornes; ces vessies & ces cornes sont des organes qui sont devenus inutiles à la Mouche; on trouve pareillement une grosse trachée qui tient à chacune des petites cornes.

» Si toutes les Mouches de vers à queue de rat ne peuvent parvenir à sortir de leur coque, qu'au moyen d'une manœuvre à laquelle j'ai vû qu'une Mouche de cette espèce avoit eu recours, leur sortie est beaucoup plus la borieuse que ne l'est celle des autres Mouches. Il leur est apparemment plus difficile de se défaire des organes de la respiration,

ou de que'ques autres parties propres à la nymphe.

» Nous avons vû que les autres Mouches sortent non seulement de leur coque la tête la première, nous avons vû même que leur tête est le seul instrument qu'elles peuvent employer pour ouvrir leur coque, & qu'elles la font agir alors d'une façon bien singulière, qu'elles la gonflent & la contractent, qu'elles l'allongent & la raccourcissent successivement. Il m'avoit paru si général aux Mouches à deux aîles, de parvenir à ouvrir leur coque par cette méchanique, que je n'avois pas soupçonné qu'il y en eût des espèces qui s'y prissent autrement; aussi n'ai-je poi t cherché à surprendre nos Mouches de vers à queue de rat, dans l'instant où elles sortoient de leur coque, mais un hasard m'a montré ce que je ne savois pas qu'il fallût chercher à voir. J'observai une coque dont la Mouche n'étoit pas encore sortie, mais dont elle étoit prête à sortir; elle venoit de faire sauter la pièce antérieure, celle à laquelle tiennent les deux petites cornes; le trou que cette pièce avoit laissé à la coque, me permettoit de voir une partie de la Mouche, qui s'allongeoit & se raccourcissoit successivement: je crus que cette partie étoit la tête; quand je l'eus un peu considérée, je reconnus qu'elle étoit le derrière; la Mouche avoit donc alors le derrière où elle avoit la tête un peu auparavant, où elle l'avoit lorsqu'elle étoit nymphe; pour passer de l'état de nymphe à celui de Mouche, elle s'étoit donc retournée bout pour bout. Quand on sait à quel point la coque est remplie par la nymphe, un pareil retournement paroit bien difficile, tout autrement difficile que celui des grandes cornes dont nous avons parlé ci-devant. Enfin ce retournement singulier en lui-même est particulier à notre Mouche; mais dès que c'est le derrière de la Mouche qui doit sortir le premier, c'est le derrière qui doit se gonfler & se contracter, s'allonger & se raccourcir alternativement pour forcer la pièce de la coque qui sert de porte, en un mot le derrière doit être chargé de tous les mouvemens que j'avois vû faire à celui de la Mouche que j'avois surprise dans l'opération. Au contraire la tête de cette Mouche ne devoit pas alors être capable de se gonfler & de se contracter, comme le sont les têtes des autres Mouches naissantes. Pour voir ce qui en étoit, je tirai la Mouche de sa coque en la tenant par le derrière; je l'en mis dehors sans causer le moindre dérangement à aucune de ses parties. Si la tête eût été capable de dilatations & de contractions successives, c'eût été alors qu'elle me l'eût fait voir, & je lui vis une figure très-constante; à peine montra-t-elle même étant pressée, un petit bout du museau assez menu.

» Les différences de grandeur qu'on peut aisément remarquer entre différens vers à queue de rat prêts à se transformer, & entre les coques des nymphes, suffiroient pour prouver qu'il y a plusieurs espèces de ces sortes de vers; mais on en a encore une preuve moins équivoque, lorsqu'on voit les Mouches qui viennent de vers qui diffèrent sensiblement en grandeur, & même de vers d'égale grandeur.

» Les vers en différens états que je trouvai en grande quantité dans la boue noire d'une cloche de verre, donnent une des Mouches les plus petites du genre. Les Mouches que j'ai eues de vers qui avoient été trouvés dans les lieux communs, étoient considérablement plus grosses que les précédentes, & elles venoient aussi de vers beaucoup plus gros que ceux qui se transforment dans les autre Mouches. C'est probablement dans les cloaques que les Mouches de cette grosse espèce vont faire leurs œufs. Leurs vers y vivent & croissent dans les endroits où il y a de l'eau, ils en sortent pour se métamorphoser. & c'est alors qu'on les trouve sur terre. J'ai vu aussi des Mouches de cette espèce entrer dans les latrines mêmes, & c'étoit apparemment pour pondre qu'elles y entroient. Les caractères essenciels des différentes espèces de Mouches de vers à queue de rat, sont les mêmes.

» Les baquets que je tiens en partie pleins d'eau, dans des jardins, m'ont fourni chaque année beaucoup de vers à queue de rat, & de différentes espèces; & il étoit d'autant plus aisé de les y trouver, que ces vers ne se tiennent pas constamment sous l'eau, il y a des tems où ils paroissent à sa surface. J'ai vû venir sur ces mêmes baquets les Mouches dans lesquelles ces vers se transforment. L'intention ou l'instinct qui les y amenoit quelquefois, ne pouvoit être équivoque, elles devoient s'y rendre pour y faire leurs œufs, & je devois être curieux de voir comment elles les y font J'ai souvent pris plaisir à suivre des yeux une Mouche à belle forme qui venoit voler autour d'un baquet, & voici le manége que j'ai observé bien des fois.

» Lorsque l'eau ne s'élève pas jusqu'aux bords du baquet, qu'elle en est éloignée de huit à dix pouces, la Mouche toujours en volant entre dans le baquet, & elle s'y tient en décrivant divers cercles proche de la surface de l'eau; de fois à autres elle laisse tremper le bout de ses jambes dans l'eau; enfin lorsque cette Mouche qui a envie de faire ses œufs, a, ce semble, assez examiné le baquet & son eau, qu'elle a reconnu que le tout convenoit à ses œufs, elle va se poser sur les parois intérieures du baquet à quelques pouces de la surface de l'eau. La on lui voit allonger considérablement le derrière, & de manière qu'il se termine en une pointe un peu recourbée vers le ventre; elle frotte cette pointe contre le bois; elle raccourcit ensuite son derrière, elle fait rentrer dans son corps la pointe qu'elle en avoit fait sortir, & cela pour l'en faire ressortir bientôt. Après avoir répété ce manége plusieurs fois dans la même place, la Mouche va, soit en vo-

lant, soit en marchant, sur un autre endroit du baquet, où elle se fixe, & où le derrière se donne des mouvemens semblables aux premiers. La Mouche s'arrête ainsi successivement sur différens endroits du baquet, avant que de prendre son vol pour le quitter. Dès qu'elle est partie, on n'a qu'à aller examiner les places où elle s'est arrêtée, & surtout celles où elle s'est arrêtée plus long-tems, & on ne manquera pas d'y trouver des œufs; dans quelques endroits elle en laisse plus d'une vingtaine les uns auprès des autres. Ils sont blancs & oblongs, en un mot assez semblables par leur grandeur & par leur figure, aux œufs des grosses Mouches bleues de la viande; il ne leur manque que la languette que ces derniers ont tout du long d'une de leurs faces. Lorsqu'on les observe avec une forte loupe, leur surface paroît chagrinée à très-petits grains.

» Ordinairement la Mouche dépose ses œufs dans la fente que laissent entr'elles deux des douves d'un baquet, & dans un endroit éloigné de la surface de l'eau d'un pouce ou deux, & qui est humide. C'est apparemment parce que ces entre-deux des douves se dessèchent plûtard que le reste, que la Mouche les choisit pour y laisser ses œufs. Les vers qui doivent sortir de ces œufs, ont besoin de trouver de l'eau dans laquelle ils puissent entrer dès qu'ils seront nés; mais ils périroient si les œufs étoient dans l'eau, & ils périroient encore si les œufs étoient dans un endroit trop sec; la Mouche fait la place qui leur convient, & elle la leur donne. Nous avons vû assez de fois que les œufs qui sortent du ventre de diverses mères insectes, sont enduits d'une matière visqueuse propre à les attacher contre les corps sur lesquels ils sont déposés; les œufs de nos Mouches sont retenus contre les parois du baquet par une pareille colle.

» Dès arbres, quoique sur pied & vigoureux, ont quelque-fois des cavités dans des endroits où ils se sont pourris; ces cavités conservent l'eau de pluie, elles s'en remplissent, & valent alors des baquets pleins d'eau pour les Mouches des vers à queue de rat, qui cherchent à faire leurs œufs, & même valent mieux, parce que sur le fond de ces cavités, il y a une espèce de terreau qui est une nourriture très-convenable à leurs vers. J'ai trouvé aussi des vers à queue dans des creux de tronc d'orme, & dans des creux de tronc de saule pendant l'hyver, tems où il n'y en avoit point dans mes baquets. Les Mouches qui préfèrent les baquets en été, préfèrent apparemment à la fin de l'automne les creux des arbres, pour y laisser leurs œufs; ils sont alors pleins d'eau, & en été ils sont secs. Entre les vers à queue de rat que j'ai trouvés dans ces troncs d'arbres, il y en avoit à très-longues queues, & précisément semblables à ceux que j'ai eus dans mes baquets; mais j'y en ai trouvé aussi des espèces que mes baquets ne m'ont point donné, entre autres une espèce qui avoit une queue courte. Les vers de cette espèce sont semblables dans le reste à ceux qui ont de plus longues queues; leur tuyau de la respiration est noir; celui qui le reçoit a à son origine deux tubercules charnus plus qu'hémisphériques.

» Dans le mois de janvier, je mis sur ma cheminée un poudrier dans lequel j'avois renfermé deux vers de la dernière espèce, avec un terreau bien imbibé d'eau. Au bout de quelques jours je vis deux coques dans lesquelles ils s'étoient métamorphosés; l'une étoit attachée contre les parois du poudrier, & l'autre contre son couvercle. Je crus que l'insecte renfermé dans chaque coque, y avoit pérî, qu'il étoit pourri, & cela parce qu'elles me parurent couvertes l'une & l'autre d'une épaisse moisissure blanche; mais cette prétendue moisissure étoit une pâte blanche qui venoit apparemment d'une liqueur épaisse que le ver avoit jettée lorsqu'il avoit été près de se transformer. Cette matière desséchée se trouvoit de même sous chaque coque, & servoit à en attacher une contre le papier du couvercle, & l'autre contre le ventre, & elle étoit en plus grande quantité qu'ailleurs, autour de l'endroit où le ventre étoit collé. Les coques de ces vers avoient comme celles des autres, quatre cornes, mais plus courtes. Il sortit de chacune, à la mi février, une Mouche qui avoit l'air d'une petite abeille.

» Dans un trou d'orme plein de terreau, qui étoit surnagé par l'eau, j'ai aussi trouvé des vers de la même classe que ceux à queue de rat, mais d'un genre fort différent de celui de ces derniers. Ils n'ont qu'une queue si courte qu'on pourroit les appeler des vers à queue coupée. La leur ne semblait être qu'un court tuyau de la respiration, qui est brun & de consistance écailleuse. Ce bout, observé à la loupe, paroît percé par deux trous ronds, destinés sans doute à donner passage à l'air. On peut d'autant moins douter de leur usage, que la transparence de ces vers, qui surpasse même celle des vers à queue de rat, permit de suivre leurs deux grosses trachées dans toute leur longueur, & de les voir entrer toutes deux dans la queue écailleuse. De chaque côté de cette queue part une corne charnue. Le ver peut faire rentrer sa queue écailleuse dans son corps, jusqu'à la faire disparoître. Sur la partie antérieure de ces vers on trouve deux petits corps jaunâtres qui ont quelque relief, qui semblent deux petits tuyaux; une des grosses trachées tire son origine de l'un, & l'autre tire son origine de l'autre; d'où il paroît que ces deux petits corps jaunâtres sont les stigmates antérieurs. Près de l'une & de l'autre de ces stigmates l'insecte a de chaque côté une double corne, faite de deux crochets noirs & écailleux. Il a d'ailleurs deux cornes charnues, semblables à celles des vers à queue de rat, qui toutes deux ont leur naissance un peu au-dessus de la bouche. Les vers à queue de rat ont quatorze jambes; on ne sait si on en doit compter autant à celui-ci, ou si on doit lui en compter la moitié moins; au-dessous du ventre

ventre on trouve sur le milieu de sept anneaux différens, une partie charnue bordée de crochets écailleux & noirs; on peut la regarder comme une seule jambe, ou comme composée de deux jambes réunies. Ce qui favorise cette dernière idée, c'est que la coupe de cette partie charnue est ovale, & que son petit diamètre est dans la longueur du ver, enfin que ce petit diamètre est marqué par un enfoncement. Ce ver se fait de sa peau une coque semblable à celle que se fait de la sienne le ver à queue de rat courte, dont il a été parlé, & enduite de même d'une espèce de pâte blanche; la Mouche dans laquelle il se transforme, ressemble beaucoup à celle dans laquelle se transforme l'autre ver ».

A tant d'observations si intéressantes & qui méritoient si bien d'être recueillies, nous ajouterons que certaines de ces Mouches, dont les larves à queue de rat ont vécu dans les eaux bourbeuses, dans les égouts, dans les cloaques, annoncent assez leur première origine, par une très-mauvaise odeur, qui reste long-tems aux doigts qui viennent de les toucher. C'est ce que l'on remarque encore vis-à-vis d'autres Mouches qui se nourrissent de même des alimens dont elles se sont nourries sous la forme de larves, & qui exhalent une forte odeur de bouze de vache.

Nous ajouterons aussi que parmi ces larves à queue de rat, il en est une qui vit ordinairement dans les latrines, les eaux croupies ou autres endroits semblables, & qui se trouve quelquefois dans la bouillie des chiffons dont on fait le papier; sur quoi Linné observe un fait bien extraordinaire, qu'on auroit peine à citer, s'il n'étoit assuré par un aussi grand Naturaliste. C'est que lorsqu'on bat cette bouillie pour en faire du papier, la larve, quoique fortement frappée à coups de marteau, n'est point écrasée, ne perit point, & donne ensuite sa Mouche.

Enfin parmi les Mouches dont les larves vivent de matières plus ou moins sujettes à la pourriture, nous ne devons pas oublier celles qui vivent sur le fromage & s'en nourrissent.» Ces petites larves, dit Géoffroy, n'attirent pas l'attention par leur forme, qui n'a rien de singulier; mais si on les suit de près, elles présentent un phénomene particulier. La larve de ces Mouches, à laquelle Swammerdam a donné sans fondement le nom d'*Acarus*, saute souvent à la hauteur de six pouces, ce qui est étonnant, vu sa petitesse. On ne conçoit pas d'abord comment ce petit insecte peut exécuter un pareil saut, on n'apperçoit à l'extérieur aucun organe qui paroisse pouvoir l'aider à sauter. Pour découvrir sa manœuvre, il faut l'examiner & la suivre attentivement. Alors on voit cette petite larve se dresser sur sa partie postérieure, & se tenir dans cette position gênante par le moyen de quelques tubercules qui sont au dernier anneau de son corps; alors elle se courbe, elle forme une espèce de cercle, & amenant sa tête vers sa queue, elle enfonce les deux crochets de sa bouche dans deux finuosités qui sont à la peau du dernier anneau, & les tient ainsi fortement accrochés. Toute cette opération est faite en un instant. Pour lors l'insecte se contracte & se redresse vivement & prestement, tellement que les crochets font un peu de bruit en sortant des enfoncemens dans lesquels ils étoient retenus. Ce mouvement vif faisant frapper fortement le corps à terre, fait rebondir l'insecte, il saute & saute souvent très-haut par ce mouvement élastique. On voit souvent ces larves en grande quantité dans le vieux fromage à moitié pourri; mais personne, avant Swammerdam, n'avoit observé la jolie manœuvre de cet insecte.»

Après avoir fait connoître en général les Mouches dont les larves se nourrissent aux dépens des animaux vivants ou morts, ou d'excrémens & matières animales plus ou moins en dissolution, nous allons passer aux Mouches dont les larves se nourrissent aux dépens des végétaux, dans les galles, les champignons, les semences ou graines des plantes, dans les feuilles & les fleurs.

Il est une jolie Mouche qui dépose ses œufs dans les tiges & les têtes de chardons, ce qui y produit des tubérosités monstrueuses, connues sous le nom des galles, dans lesquelles habite la larve, où elle se métamorphose, & d'où sort la Mouche parfaite. En examinant la femelle de cet insecte, on apperçoit à l'extrémité de son ventre, l'instrument qui lui sert à piquer les têtes ou les fleurs des chardons. Le dernier anneau du ventre est renflé vers sa base, & il en sort une espèce de pointe fine & dure composée de deux pièces, l'une au bout de l'autre, dont la dernière est très-aiguë. Quelque fine que soit cette dernière pièce, elle a cependant dans sa longueur une fente ou rainure, pour le passage des œufs qui coulent dans les têtes des chardons qu'elles a piqués.

» Une galle, dit Réaumur, qui a beaucoup de cellules distinctes, & qui n'est que le renflement d'une sorte de tige ou de branche, est celle qui vient sur un chardon d'une espèce qui lui doit son nom. Il est connu sous celui de chardon *hémorrhoïdal*, parce qu'on prétend que la galle de ce chardon est pour celui qui la porte, un remede contre les hémorrhoïdes. Il est plus aisé de deviner ce qui a pu conduire à lui attribuer cette vertu, qu'il ne l'est de prouver qu'elle est réelle. On a imaginé que les plantes, qui naturellement ou par une altération qui leur étoit survenue, avoient une ressemblance grossière avec l'état dans lequel les parties de notre corps sont mises par quelque maladie, devoient être employées utilement contre cette maladie. La *Pulmonaire* peut être un excellent béchique; mais il y a bien de l'apparence que ce qui a conduit à éprouver son efficacité contre les maladies du poulmon, plutôt que celles de mille autres plantes, c'est que ses feuilles ont des taches qu'on a cru ressembler à celles d'un poumon ulcéré.

La galle du chardon hémorrhoïdal ressemble de même aux chairs trop gonflées en dehors de l'anus. Quoi qu'il en soit de la prétendue vertu de cette galle, la bonne physique ne dispose pas à y avoir grande confiance, & elle n'est pas de notre sujet. Ce qui en est, c'est de faire remarquer que ces galles sont ordinairement oblongues, qu'elles sont des sphéroïdes allongés, & d'un vert grisâtre; il y en a qui deviennent aussi grosses que de petites noix; il y en a quelquefois deux à trois à la file les unes des autres. La substance de cette galle est très-compacte, elle résiste beaucoup au couteau, elle est presque ligneuse. Si on la coupe soit transversalement, soit longitudinalement, les coupes permettent de voir diverses cavités ou cellules, dont chacune est occupée par un ver. Il est tout blanc, excepté à sa partie postérieure, où il a une plaque brune, luisante, & comme écailleuse. Ce ver a à sa partie antérieure deux crochets parallèles l'un à l'autre, disposés comme ceux des vers de la viande, ou comme ceux des vers mineurs de la Jusquiame: comme les crochets de ces vers mineurs leur servent à détacher la substance charnue de la feuille; ceux des vers de nos galles leur servent apparemment à raisser les parois intérieures de la galle. Au reste ces vers se transforment en des Mouches à deux ailes, & avant que de s'y transformer, ils se font une coque brune de leur propre peau. Dans quelques galles qui étoient peut-être venues des premières, j'ai trouvé des vers en coque les derniers jours d'août. Cependant j'ai ouvert d'autres galles cueillies dans le même tems que les précédentes, & dans tous les mois suivans jusqu'au mois de janvier inclusivement, dans lesquelles j'ai vu des vers sous leurs première forme ».

Degeer fait aussi mention d'une autre Mouche, dont la femelle présente à l'extrémité du ventre un long tuyau conique & tronqué, au bout duquel elle fait sortir une très-longue tarière terminée en bec de plume: cet auteur dit l'avoir trouvée au mois de juin placée sur une fleur de chardon non épanouie, dans l'intention sans doute d'y pondre des œufs.

Les champignons de toute espèce, & en particulier ceux qu'on sert sur nos tables, sont très-sujets à être rongés par des larves de différents genres, & sur-tout par celles qui se transforment en Mouches proprement dites; dès qu'ils sortent de terre, pour ainsi dire, les Mouches sont toutes prêtes à y pondre leurs œufs, & cela souvent dans un si grand nombre, que le champignon se trouve bientôt tout criblé.

« Au mois de septembre, dit Degeer, je trouvai un grand champignon tout rempli de larves à tête de figures variables et pointues, qui en dévoroient la substance en la tranchant & piochant avec les deux crochets mobiles qu'elles avoient à la tête. Ces larves qui sont longues de trois lignes & demie, sont d'un blanc sale, & ont le corps de figure conique, dont la tête fait la pointe, & le derrière le gros bout qui est comme tronqué. Dans la partie postérieure on voit au travers de la peau, des matières brunes, qui sont les alimens renfermés dans les intestins. Les crochets de la tête, qui sont noirs, sont unis à une tige fourchue de la même couleur & qui paroît au travers de la peau transparente Sur le dernier anneau du corps il y a deux stigmates raboteux, bruns & élevés, placés au milieu de douze pointes charnues qui forment ensemble comme une espèce de couronne; & sur l'anneau qui suit immédiatement la tête, il y a encore deux autres stigmates en forme de petites lames un peu concaves & découpées à leurs bords. De ces quatre stigmates partent les deux principales trachées qui sont d'un blanc satiné, & qui jettent des deux côtés plusieurs ramifications plus fines, qui parcourent l'intérieur du corps. Par cette description on voit que ces larves ressemblent beaucoup à celles de la viande.

» J'ai eu occasion de faire une remarque singulière sur ces larves des champignons, c'est qu'elles se mangeoient les unes les autres, chose qui n'est pas ordinaire aux larves des Mouches. Je vis qu'une de ces larves, quoique plus petite, en attaqua une autre beaucoup plus grande, dans le corps de laquelle elle enfonça ses crochets, enfonte que celle-ci pour se débarrasser de son ennemie, faisoit toutes sortes de contorsions & se débattoit extraordinairement; mais la petite, sans lâcher prise, tenoit toujours ses crochets en mouvement pour les enfoncer davantage dans le corps de sa proie, qui bientôt après parut immobile & mourut. Alors la larve attaquante commença à travailler de plus belle avec ses crochets, les plongeant entièrement dans la proie, qu'elle suça ensuite avec beaucoup d'empressement, & dont elle détacha même des lambeaux qu'elle avaloit. Plus d'une larve de cette espèce me firent voir ce naturel vraiment carnacier.

» Pour se transformer, ces larves entrent dans la terre, où elles se font une coque de leur propre peau, & prennent alors une figure oblongue & arrondie aux deux bouts, à laquelle on voit encore les quatre stigmates, dont les antérieurs sont alors en forme de petites cornes très-courtes.

» Parmi les Mouches venues de ces larves, que je trouvai mortes dans le poudrier, il y en avoit plusieurs qui paroissoient être d'une espèce toute différente, & assez semblables aux petites Mouches domestiques, ayant le corps & même les pattes entièrement de couleur noire. Ce qu'il y eut de singulier, c'est que presque toutes ces Mouches noires avoient le corps rouge & à-demi mangé, au lieu que les rousses se trouvèrent tout entières, au moins pour la plupart. Les Mouches rousses seroient-elles donc venues des larves carnacières, & auroient elles dévoré les noires? j'ai lieu de le croire ainsi; puisque presque toutes les dernières étoient rongées & à-demi consumées, tandis que presque toutes les rousses étoient restées entières, d'où il

paroît comme certain, que souvent le même champignon est habité par des larves à tête variable de deux espèces différentes, dont l'une sert de pâture à l'autre: observation néanmoins qui mériteroit d'être suivie plus attentivement & sur des Mouches vivantes, mais dont l'occasion m'est échappée. »

C'est dans les graines des fleurs de la bardane, que vivent des larves de certaines Mouches qui sont des plus jolies, & qui ont à peu près la grandeur des petites Mouches domestiques. Comme c'est au mois d'août que les graines de cette plante se trouvent formées, c'est alors qu'on découvre aisément ces larves. On peut très bien distinguer les graines qui renferment une larve sans les ouvrir, parce qu'elles sont plus renflées & paroissent plus pleines que les autres. En détachant l'écorce d'une pareille graine d'un côté, on met la larve à découvert & on voit qu'elle remplit exactement tout l'intérieur de la graine presqu'aussi bien que le pepin des graines farines. Pour voir cela il faut ouvrir les graines au milieu du mois d'août; alors les larves en ont ordinairement consumé toute la substance intérieure. Dans chaque graine il n'y a jamais qu'une seule larve, & il n'y a effectivement place que pour une seule, qui y est toujours placée la tête en bas, c'est-à-dire dirigée vers la partie pointue de la graine.

Ces larves sont d'un blanc jaunâtre, ovales, ont le corps divisé en anneaux, & la peau toute rase & luisante. Sur le derrière, qui est comme tronqué & applati au bout, il y a une grande tache d'un jaune d'ocre, sur laquelle on voit deux points bruns, qui sont les stigmates postérieurs. La partie antérieure du corps est conique, & la tête de figure variable, est armée en dedans, d'un instrument écailleux en forme de crochet noir, que la larve fait sortir en partie hors de la tête, & avec lequel elle ronge la pulpe de la graine. On n'écrase pas facilement ces petites larves, parce que leur peau est cortace, & qu'elle résiste à une très forte pression sans crever.

C'est dans les graines mêmes qu'elles se transforment a la façon des autres larves des Mouches: c'est-à-dire que leur propre peau devient une coque dure allongée dans laquelle toutes ces transformations s'achèvent, & au commencement ou au milieu du mois de juin de l'année suivante, les Mouches quittent leurs coques & paroissent au grand jour.

La femelle de ces Mouches porte à l'extrémité du corps une longue pointe roide, qui égale la longueur du ventre; c'est une tariere, qu'elle enfonce dans les fleurs de la bardane, pour y pondre ses œufs. »Elle est (suivant la description qu'en donne Degeer) en forme de tuyau conique, mais elle est tronquée comme coupée transversalement au bout. Quand la Mouche veut faire usage de sa tarière, elle fait sortir du tuyau conique, un autre long tuyau cylindrique & transparent, qui est garni intérieurement de deux petits corps noirâtres que l'on peut prendre pour des tendons ou des muscles qui servent à donner le mouvement à ces parties. De ce dernier tuyau cylindrique, dont la peau est molle & flexible, sort encore une autre longue pièce, terminée en pointe & qui a plus de roideur que le tuyau. C'est proprement la partie qu'elle enfonce dans les fleurs, & dont probablement elle perce les graines mêmes, auxquelles elle veut confier ses œufs. En pressant fortement le ventre, il n'est pas difficile de faire sortir ces deux parties, & l'on voit alors qu'elles sortent & rentrent dans le tuyau conique & roide, & l'une dans l'autre, comme les pièces d'une lunette d'approche. C'est ainsi que la dernière pièce roide & pointue rentre dans les tuyaux; mais on peut observer que le tuyau intermédiaire flexible rentre alors dans lui-même, de façon que la peau qui est l'extérieure quand le tuyau est allongé, devient l'intérieure quand il rentre dans la partie conique écailleuse; en un mot il se retourne & rentre dans lui-même comme les cornes de limaçons. La première pièce conique écailleuse, qui est noire au bout, est toute couverte de poils, tandis que sur les deux autres parties on n'en voit aucun. La troisième pièce de la tarière qui est pointue au bout, est applatie & comme tranchante des deux côtés, a la façon d'une lancette, & j'ai cru voir, poursuit l'auteur que nous transcrivons, qu'elle a une fente tout du long, mais je ne suis pas venu à bout d'en séparer les deux pièces; la fente y doit pourtant exister réellement, puisque c'est par elle que les œufs doivent passer pour être introduits dans la fleur & dans les graines; ce sont de petites Mouches assez vives, qui cependant se laissent prendre aisément. Elles rôdent en grand nombre autour des fleurs de la bardane & se placent dessus; elles remuent les ailes en marchant, les écartent & les rapprochent du corps alternativement, en leur donnant une espèce de petit balancement. »

Le même auteur, en parlant d'autres bien jolies Mouches, assez semblables aux précédentes, s'exprime ainsi: » j'eus occasion au mois d'août de rassembler une grande quantité de ces Mouches, car en ayant une fois remarqué quelques-unes placées sur les carreaux des fenêtres de mon cabinet, je m'apperçus que le nombre en augmentoit tous les jours, sans d'abord savoir d'où elles pouvoient venir; mais enfin soupçonnant qu'elles sortoient peut-être d'un tas de fleurs de bardane qui se trouvoient par hasard sur ma table, & qui étoient toutes desséchées, ma conjecture se trouva juste, quand après avoir eu fermé tout ce peloton de fleurs dans un grand pot-de-chambre, j'en vis tous les jours sortir une grande quantité de ces petites Mouches. Je ne tardai pas alors à examiner & à éplucher ces fleurs, où je trouvai d'abord plusieurs graines renflées, qui au lieu d'un noyau, étoient remplies chacune d'une larve blanche jaunâtre, à tête variable, de l'espèce précédente; mais ce n'étoit pas cette espèce là que je cherchois

alors ; je découvris enfin, en continuant mes recherches dans les fleurs, des coques ovales toutes noires & luisantes, & plusieurs dépouilles vuides de coques semblables faites de la propre peau des larves, & d'où les petites Mouches qui voloient dans le poudrier étoient sorties. Ces coques se trouvent placées verticalement dans le centre de la fleur, au milieu d'un assemblage de graines à demi rongées & consumées par les larves, & je remarquai que dans cet endroit les graines y étoient collées ensemble avec les coques, sans doute par une matière gluante qui sort du corps de la larve ; il se trouve souvent deux ou trois de ces coques dans une même masse de graines, ou dans une même fleur.

» Ces Mouches, tout comme celles de l'espèce précédente, pondent donc leurs œufs dans les fleurs de la bardane, & les larves qui en éclosent, se nourrissent de la substance intérieure des graines, mais elles semblent s'y prendre de meilleure heure, & les larves qu'elles produisent ne se contentant pas chacune d'une seule graine, en rongent plusieurs de suite qu'elles collent ensemble quand elles doivent se transformer. Elles prennent la figure de Mouches dans la même année qu'elles sont nées, c'est-à-dire dans les mois d'août & de septembre, au lieu que les Mouches nommées de la bardane restent dans leurs coques pendant tout l'hiver & ne paroissent au jour que le printems suivant. On voit donc que les graines de cette plante sont exposées à être mangées par plus d'une espèce de larves.

» Ce n'est pas seulement dans les fleurs de la bardane que vivent ces larves, elles trouvent également leur nourriture dans celles du pissenlit d'automne, dont elles consument tout l'intérieur du calice & les graines qui s'y trouvent. Ce fut au commencement d'août, que je trouvai pour la première fois dans les fleurs de cette plante, non-seulement des coques noires, telles que celles que j'ai décrites, mais encore des larves non transformées, blanches, d'une figure semblable à celle des larves les plus communes, à tête pointue & variable, & qui prirent bientôt la forme des coques, d'où les Mouches sortirent le 22 du même mois, dans le poudrier où je les avois renfermées. Elles étoient toutes semblables à celles qui avoient vécu dans les graines de la bardane. »

» Les curieux, dit Reaumur, qui cultivent les fleurs avec tant de soin, qui nous procurent le plaisir de voir dans leurs jardins ce que la nature peut montrer de plus beau pour la vivacité, l'éclat, la variété, les combinaisons & les arrangemens des couleurs, ces curieux qui semblent forcer la nature à nous faire voir en ce genre de nouvelles beautés, & à exposer à nos yeux celles qu'elle avoit cachées ; ces curieux, dis-je, ont à défendre leurs plantes contre bien des insectes différens, dont les uns les attaquent hors de terre, & dont les autres les attaquent sous la terre même. Mais les amateurs des fleurs pardonneront plus volontiers à l'insecte dont je veux parler à présent, de ronger les oignons de narcisse, qu'ils ne lui pardonneroient un goût aussi meurtrier pour les oignons de tulipe. On me donna dans le mois de novembre plusieurs oignons de narcisse, tirés de terre depuis peu de temps, dans chacun desquels il y avoit un gros ver qui le rongeoit ; je trouvai même deux vers logés dans un de ces oignons. L'oignon qui est habité, est aisé à distinguer des autres, il est percé par un trou rond qui est la porte par laquelle le ver est entré très-petit, & peut-être encore la fenêtre par laquelle il a une communication avec l'air extérieur. Si on presse cet oignon entre deux doigts, on ne lui trouve pas la fermeté qu'ont les autres oignons ; les différentes robes, les feuillets dont il est composé, ont été coupés & mangés en partie. Il y a même plus de vuide & plus d'altération dans l'oignon, qu'il ne devroit y en avoir à raison de ce qui en a été ôté ; l'intérieur s'est pourri, chaque ver est entouré d'une espèce de boue brune : les excrémens liquides que j'ai vu rendre aux vers sont propres à faire pourrir, & réduire en terreau les feuillets qui ont été hachés.

» Dans l'instant qu'on vient de tirer un de ces vers d'un oignon, on ne sait pas distinguer sa partie antérieure de la postérieure ; ses deux bouts sont un peu pointus, & à-peu-près également pointus. L'entre-deux est presque cylindryque, mais ridé, & comme formé d'un grand nombre de fibres annulaires posées les unes auprès des autres. Mais le ver ne reste pas longtemps sans faire voir où est sa partie antérieure ; il n'a pas envie de demeurer où on l'a mis, il fuit autant qu'il le peut : peut-être cela il allonge sa tête, & fait sortir deux crochets écailleux parallèles l'un à l'autre, dont le seul usage n'est pas de détacher la substance de l'oignon, le ver s'en sert aussi à se tirer en avant. Mais pour mieux voir ces crochets, & toute sa partie antérieure, on tout ce qui tient lieu de tête, il faut presser le ver ; alors on le force à montrer les deux crochets presqu'en leur entier. Depuis leur base, qui est assez large & épaisse, ils vont en diminuant & en se recourbant se terminent chacun par une pointe fine, tournée du côté du ventre ; près de leur pointe & dans une assez grande partie de leur longueur, ils sont d'un brun presque noir, mais leur base est blanchâtre. Au-dessus de chaque crochet est une corne charnue, dont le bout est fendu ; ce bout semble fait de deux mamelons qui peuvent s'écarter l'un de l'autre, tantôt plus & tantôt moins. Un peu plus loin & un peu plus bas que les cornes, il y a de chaque côté une petite tache noire & luisante, que j'ai négligé d'examiner, parce que je ne savois pas, lorsque j'ai eu ces vers, que ceux de cette classe ont des stigmates très-proches de leur bout antérieur ; ces deux taches sont probablement les deux stigmates antérieurs de celui-ci.

» Je me suis mieux assuré des stigmates postérieurs ;

pour les bien voir, il faut pourtant faire violence au ver, presser sa partie postérieure ; on en fait sortir alors une espèce de barillet brun ou presque noir, que le ver tient souvent caché entre les plis de ses anneaux, comme dans une espèce de bourse ; il retire même en dedans de son corps, les chairs de sa partie postérieure, pour ménager la cavité nécessaire à ce barillet. Dans le bout de cette partie que nous nommons le barillet, sont deux petites cavités, dont le contour est circulaire : au centre de chacune de ces cavités est un petit grain noir, qui paroît être la moitié d'une boule. C'est là que sont les stigmates. Le barillet tient lieu à ce ver des deux tuyaux adossés, qui se trouvent sur le derrière de plusieurs autres vers de la même classe.

» Au-dessous du barillet sont deux appendices charnues ou deux assez grands mamelons : c'est entre ces mamelons qu'est l'anus, c'est de là que j'ai vû sortir de la liqueur. Lorsqu'on considère à la loupe le corps de ce ver, on y apperçoit des poils semés en différents endroits, & les rides de ses anneaux paroissent chagrinées. J'ai mis dans des poudriers quelques oignons, dans chacun desquels un de ces vers étoit logé, & je les ai entourés de terre de toutes parts ; j'ai mis d'autres oignons dans d'autres poudriers, & cela sans aucune terre ; les vers des oignons des derniers poudriers ont été les seuls qui se soient métamorphotes ; les autres se sont trouvés apparemment dans un lieu trop humide, ils y ont péri. Les notions que nous avons prises des différentes manières dont les vers se transforment, nous apprennent que ceux des oignons de narcisse doivent se transformer d'abord en une coque faite de leur propre peau. Cette coque est de la forme de celle des vers de la viande, mais considérablement plus grosse, beaucoup plus ridée, & d'une couleur grise. En quoi elle diffère encore plus des coques des vers de la viande, c'est que sur sa partie antérieure & supérieure elle a deux cornes qui ne seront plus une nouveauté pour nous, elles sont du même genre que les deux grandes cornes de ces dernières coques, & elles parviennent apparemment à être élevées sur la coque par une méchanique semblable à celle qui y éleve les autres.

« J'ai tiré des nymphes de ces vers hors de leur coque, & j'ai vu alors que les cornes avoient à leur origine une vessie plus petite que celle de chaque corne des nymphes des vers à queue de rat, mais qui lui étoit d'ailleurs semblable. Ces vessies de nos nymphes des vers des oignons, dont je n'ai pas alors assez suivi l'origine, parce que je ne savois pas assez quel pouvoit être leur usage, ces vessies, dis-je, étoient posées sur le corcelet ; sans doute que chacune d'elles communiquoit avec des stigmates ; enfin mot les deux cornes ne peuvent être que deux tuyaux qui portent l'air au corcelet. Quand l'insecte perd la forme de ver, il perd ses anciens ou de ses anciens organes de la respiration, & il lui en vient d'autres qui font les fonctions de ceux qu'il a perdus.

» C'est dans les oignons mêmes que quelques-uns de ces vers se sont transformés pour la première fois, & d'autres se sont transformés sur le fond du poudrier. Je n'ai pas sçu précisément dans quel temps, mais ce n'a été qu'après l'hiver. Enfin j'ai eu des Mouches qui sont sorties de quelques-unes des coques dès le commencement d'avril, & d'autres ne sont sorties des leurs que vers la fin du même mois. Pour avoir l'histoire complette de cette Mouche, il faudroit lui avoir vu fouiller la terre, comme il y a apparence qu'elle la fouille pour parvenir à confier un œuf à chaque oignon de narcisse ; mais le hasard ne m'a pas fourni d'occasions de faire cette observation. »

» Souvent encore, dit Réaumur dans un autre endroit, j'ai trouvé sur des tiges de gramen, des œufs dont je ne parvenois à bien voir la figure, qu'avec le secours de la loupe, ils avoient celle d'une navette ou d'un petit bateau, ou plutôt d'un petit vaisseau extrêmement blanc, dont le milieu du tillac seroit plus relevé que les bords du vaisseau. Les endroits où ils sont placés prouvent la prévoyance de la Mouche qui les pond ; cette Mouche m'est inconnue, je sçais seulement qu'elle vient d'un ver blanc à tête variable, armée de deux crochets. Il est aisé de remarquer sur certaines tiges de gramen, des plaques jaunes, assez épaisses, & qui, si on les examine de près ne semblent être qu'un amas d'une infinité d'œufs extrêmement petits. Mes observations ne m'ont encore pu apprendre si ces taches ne sont réellement qu'un assemblage d'œufs, ou si elles sont une maladie de la plante ; mais j'ai presque toujours trouvé sur ces taches les petits œufs en forme de bateau, dont je viens de parler, & j'y en ai trouvé tantôt plus & tantôt moins ; quelquefois plus d'une vingtaine sur la même plaque, & quelquefois seulement cinq à six ; quelquefois j'ai trouvé ces œufs fermés, & quelquefois je les ai trouvés ouverts. Lorsque les œufs étoient ouverts, j'ai vu que la plaque jaune étoit rongée en divers endroits, & qu'elle l'étoit par des vers blancs à tête variable & armée de deux crochets ; mais je n'ai pu parvenir à voir la métamorphose de ces vers. »

Le même auteur a fait aussi mention d'autres larves de Mouches qui vivent dans les truffes ; » Les vers qui vivent dans les truffes ; & qui sont souvent cause qu'elles nous arrivent très-corrompues, vivent dans la truffe, comme d'autres vers vivent dans la viande. S'ils ne donnent pas toujours à la truffe le premier dégré de corruption, au moins en accélèrent-ils les progrès. Lorsqu'on en presse quelqu'une entre les doigts, qui est trop avancée, on y sent des endroits qui cedent, qui se font ramollis ; qu'on ouvre ces endroits, ordinairement on y trouvera des vers. Ils sont assez petits, & de ceux dont le bout postérieur est plan comme celui d'un cylindre. Ce bout a deux tubercules bruns, placés sur la même ligne plus près de

la partie supérieure que de l'inférieure, qui sont les deux stigmates postérieurs. Ces vers sont blancs & très-transparens; aussi, lorsqu'on regarde le dessus de leur partie antérieure, on voit très-distinctement les deux tiges noires des deux crochets dont ils sont armés. Ils piochent la truffe avec des crochets, comme d'autres piochent la viande avec les leurs. Leur anus, qui est très-aisé à trouver, est en dessous du ventre, près du bout postérieur; il jette une matière blanche & gluante qui aide apparemment à faire corrompre la truffe; chaque ver est entouré de cette liqueur épaisse. Quand ils ont pris tout leur accroissement, & ils l'ont pris en peu de jours, ils quittent la truffe, comme les autres quittent la viande & pour la même fin: j'avois prévu qu'ils devoient en user ainsi; aussi avois je eu l'attention de remplir plus d'a moitié de terre sèche, les poudriers dans lesquels j'avois renfermé des truffes ramollies; à mesure que les vers sortirent des truffes, ils entrèrent en terre, mais ils ne restèrent pas aussi long-tems à s'y transformer en coque, que les vers de la viande y seroient restés. Ceux qui étoient entrés le soir, étoient métamorphosés le lendemain matin, & leur coque étoit déjà de couleur de marron.

» La coque du ver des truffes, comme celle de tous les vers de leur classe, est faite de leur peau, & a de même à-peu-près la forme d'un œuf. Ce qu'elle a de particulier, c'est que son bout antérieur est un peu applati, il a moins de diamètre de dessus en dessous, que d'un côté à l'autre. Dans l'étendue de cette portion applatie, chaque côté est bordé par une espèce de cordon analogue à celui des coques des vers de la viande, mais qui dans celle que nous examinons va jusqu'au bout. Le cordon finit pourtant à un des stigmates antérieurs, mais ces stigmates sont sur la ligne droite par laquelle le bout plat est terminé. Au milieu de ce bout paroissent des plis disposés comme ceux d'une bourse, qui entourent l'ouverture par laquelle le premier anneau est rentré en dedans. Divers contre-tems, dont je ne sçais pas bien la cause, ont fait périr toutes les Mouches que je m'attendois à voir sortir de ces coques. Je crois pourtant que ce qui y a le plus contribué, c'est que j'ai tenu les poudriers dans lesquels elles étoient, sur la tablette de ma cheminée, où la terre des poudriers s'est trop desséchée. »

C'est encore Réaumur qui va nous fournir des détails que nous ne pourrions trouver ailleurs, relativement aux Mouches dont les larves vivent dans l'intérieur même des feuilles des plantes.

» Les vers mineurs qui doivent se transformer en Mouches à deux ailes, n'ont point de jambes, & leurs têtes ne sont point écailleuses, elles ne ressemblent point à celles des chenilles mineures, ni même à celles des vers mineurs qui doivent se transformer en Scarabés. Ces vers mineurs qui doivent devenir des Mouches, soit pour miner en grand, soit pour miner en galerie, ont recours à une méchanique différente de celle de chenilles mineuses, & qu'on observe avec plus de plaisir, elle a quelque chose de plus singulier. Au lieu que ces chenilles mineuses coupent la substance de la feuille avec leurs dents, comme avec des espèces de ciseaux, nos mineurs semblent piocher, à peu près comme nous piochons pour creuser la terre, ou plutôt pour creuser la pierre. On peut voir travailler de ces sortes de vers dans les feuilles de laiteron, dans celles de plusieurs espèces de renoncules des prés, qui sont découpées, dans celles du trefle, dans celles de la bardane, dans celles du chevre-feuille, en un mot dans celles de cent espèces de plantes, d'arbrisseaux & d'arbres.

» Si on tient & qu'on considère vis-à-vis le grand jour une feuille où un de ces mineurs s'est établi, pourvû qu'on soit muni d'une loupe forte, on ne sera pas long-temps sans le voir travailler. Ils minent & par conséquent ils mangent presque continuellement. Une partie longuette, quoique très-déliée, se fait distinguer du reste par sa couleur brune. C'est un filet, une petite tige écailleuse. Une portion de cette tige est logée dans le corps de l'insecte; on ne laisse pas de l'y voir, à cause de la blancheur & de la transparence des anneaux; l'autre bout de la même tige est en dehors du corps, & s'étend par-delà la tête; celui-ci se termine par un crochet courbé vers le ventre. La tige entière paroît avoir la forme d'une S. Vers le milieu de cette S, que nous considerons comme couchée horizontalement, on remarque une autre tige qui lui est quelquefois perpendiculaire, & qui quelquefois lui est inclinée, & qui est comme le point d'appui dessus lequel & autour duquel la tige en S se meut, comme un levier, comme les bras d'une balance se meuvent autour d'un hypomochlion. La tige en S est dans un mouvement continuel sur ce point d'appui. L'effet de ce mouvement est de faire hausser & baisser alternativement & avec vitesse le crochet qui est en dehors de la tête, de le faire frapper contre le parenchime de la feuille. La tête de l'insecte est charnue & flexible, elle se contourne selon le besoin; d'où il arrive qu'on voit le crochet piocher; tantôt vers un coté & tantôt vers l'autre, tantôt vers le dessus & tantôt vers le dessous de la feuille. Le succès des coupes est visible; les endroits sur lesquels ils tombent, prennent peu-a-peu de la transparence. Chaque coup détache une petite portion de la substance de la feuille. Tout cela se voit très-bien; mais la forme de l'espèce de petite pioche ne se découvre pas si nettement, il n'est pas possible de voir assez distinctement une partie si déliée, au travers d'une membrane; on ne distingue alors qu'un crochet, & quand après avoir retiré un de ces vers de la feuille, je l'ai observé avec une forte loupe, je lui en ai toujours trouvé deux semblables, posés l'un près de l'autre & parallèlement l'un à l'autre. Ils frappent tous deux en même temps. Les instrumens de quelques uns de ces vers que j'ai observés pendant qu'ils minoient, m'ont paru semblables à des marteaux à deux têtes, de sorte qu'ils devoient donner leur coup tant en s'élevant qu'en s'abaissant. Mais ces parties sont si fines, que quoiqu'on ait retiré le ver

de la feuille, il eſt difficile de détacher ſa pioche ſans la défigurer, & plus difficile encore de la dégager des parties voiſines qui la couvrent ſouvent, malgré qu'on en ait, lorſqu'on la veut mettre dans le microſcope; auſſi n'ai-je pas réuſſi à la placer aſſez bien pour la faire deſſiner.

» Mais j'ai vû à ſouhait la figure des pioches qui ne ſont que de ſimples crochets, & dont ſe ſervent des vers mineurs conſidérablement plus gros que ceux qu'on trouve communément, & qui ſont auſſi de très-grands mangeurs. Ils mériteroient que nous en fiſſions une mention particulière, quand ce ne ſeroit qu'à cauſe de la plante de laquelle ils ſe nourriſſent. Ils nous font voir ce que quelques chenilles nous ont déjà montré, qu'ils vivent de plantes qui ſeroient pour nous de vrais poiſons. Ils mangent la ſubſtance charnue de la jusquiame. L'hiſtoire de l'académie de 1709, nous apprend combien cette plante eſt capable de produire ſur nous de fâcheux effets; elle rapporte que les religieux de Joyenval, pour avoir mangé le peu qui s'en pouvoit trouver dans une ſalade, eurent des maux de tête; des rétentions d'urine; le lendemain ils étoient comme des gens ivres, ne pouvant ni lire ni preſque parler. Nous pourrions citer d'autres effets plus funeſtes de cette plante, rapportés dans divers ouvrages. Des mineurs ſe nourriſſent, pourtant de la ſubſtance de cette plante; ce ſont des vers blancs qui reſſemblent aſſez à ceux de la viande: je veux dire que la partie poſtérieure de leur corps eſt plus groſſe que l'antérieure, le bout de celle-ci eſt aſſez pointu. De ce bout ſortent deux crochets bruns & écailleux, recourbés vers le ventre; les tiges de ces deux crochets ſont parallèles l'une à l'autre, & parallèles à la longueur du corps dans lequel elles ſont logées. Lorſqu'on preſſe le corps de ce ver pour l'obliger à montrer ſes crochets, on croit lui voir une figure de tête qu'on ne voit point aux vers de la viande. Le deſſus de la partie charnue d'où ſortent les crochets, a de la rondeur, & immédiatement au-deſſus des crochets, on diſtingue quatre points noirs poſés à peu près aux quatre angles d'un petit quarré; on eſt diſpoſé à prendre ces quatre points noirs pour les yeux de l'inſecte. Les yeux de quelques araignées ſont arrangés de la même manière.

J'ai vû dans le mois d'août pluſieurs pieds de jusquiame, dans les feuilles deſquelles ces mineurs s'étoient nichés. Les feuilles de cette plante ſont extrêmement grandes: il y paroiſſoit de grandes places plus blanchâtres que le reſte & où l'épiderme du deſſus de la feuille étoit ſoulevé. dans tel endroit blanchâtre, il y avoit ſept à huit vers; dans un autre il n'y en avoit que trois à quatre, & dans d'autres il n'y en avoit qu'un ſeul. Ils ne paroiſſent ni ſe chercher les uns les autres, ni craindre de ſe rencontrer. Ces ſortes de feuilles ſont épaiſſes, leur ſubſtance eſt tendre, pluſieurs vers peuvent, ſans s'incommoder, travailler chacun de ſon côté à la détacher d'une même place minée.

» Il y a encore une autre raiſon, & une meilleure pour laquelle ces vers ne doivent pas autant craindre de ſe rencontrer, de le trop multiplier ſur une même feuille, que le doivent craindre les autres vers mineurs. La plupart de ceux-ci doivent prendre tout leur accroiſſement dans la même feuille, & dans le même endroit de la feuille. Je veux dire qu'ils ne ſavent qu'étendre le logement qu'ils ont commencé à s'y faire. Quand on a retiré ceux des feuilles, de la cavité où ils étoient, inutilement les poſe-t-on ſur une autre feuille de la même eſpèce, & une des plus tendres de cette eſpèce, ils ne font point de tentatives, ou ils n'en font que d'inutiles pour la percer, & pour s'ouvrir un chemin dans ſon épaiſſeur, ils ſe ſèchent & périſſent ſur la feuille. Il n'en eſt pas de même de nos mineurs de la jusquiame; quand ils ne trouvent pas l'endroit où ils minent aſſez ſuculent, quand à force d'aller en avant, ils ont pouſſé leur travail juſqu'auprès du bord de la feuille, ils percent l'épiderme qui les couvre, ils paſſent ſur le deſſus de la feuille, ils cherchent une place où le terrein leur paroiſſe bon à creuſer. Si cette feuille ne leur en fournit pas un qui ſoit à leur gré, ils ſavent quitter cette feuille, & en aller chercher une fraiche, plus graſſe & plus épaiſſe.

» La première fois que je voulus obſerver des feuilles de jusquiame remplies de mineurs que j'avois renfermés la veille dans un grand poudrier, je vis pluſieurs de ces vers qui marchoient ſur les feuilles. Je tire une de ces feuilles du poudrier, & je m'attachai à ſuivre un ver qui étoit deſſus. Je ne fus pas long-temps à reconnoître qu'il cherchoit à ſe loger. Tout ce que je vis d'abord, c'eſt qu'il frottoit avec vîteſſe le bout de ſa tête contre la feuille; je remarquai enſuite que les endroits qu'il avoit ainſi frottés étoient plus verts que le reſte; dans l'état naturel, le verd du deſſus de la feuille eſt blanchâtre, la le verd étoit plus beau & l'endroit paroiſſoit plus humide; en un mot, il paroiſſoit que l'épiderme avoit été emporté. Le ver changea de place; & ſur le nouvel endroit ou il s'arrêta, il répéta ſa première manœuvre. Je me mis dans un jour favorable pour l'obſerver, & je vis fort diſtinctement qu'il ratiſſoit la ſurface de la feuille avec ſes crochets, comme un jardinier ratiſſe la terre des allées avec une ratiſſoire. Il portoit ſa tête en avant, & la ramenoit enſuite en arrière, tenant ſes crochets appliqués contre la ſurface de la feuille. Ainſi les pointes des crochets la labouroient; il répéta ces mouvements de ſa tête avec une prodigieuſe vîteſſe: auſſi au bout d'un tems très-court, de quelques ſecondes, on diſtinguoit un petit ſillon qui avoit été creuſé dans la feuille. Le ver changea de place quatre à cinq fois, & creuſa quatre à cinq ſillons. Il avoit apparemment voulu ſonder le terrein & il n'en avoit pas trouvé qui eût ou aſſez de profondeur, ou une conſiſtance convenable; la feuille lui avoit paru peut être trop deſſéchée en ces endroits. Quoi qu'il en ſoit, il ſe fixa dans un autre endroit; après qu'il y eut creuſé le

fillon, ou l'espèce de petit follé, après avoir fouillé perpendiculairement à la surface de la feuille, il contourna sa tête de façon qu'il ne pouvoit piocher parallèlement à la surface de cette feuille. Ce fut ensuite dans ce sens qu'il travailla. Il dirigea sa fouille entre deux membranes de la feuille. Dans peu il parvint à loger sa partie antérieure sous la membrane supérieure ; continuant son travail, c'est-à-dire, en répétant les manœuvres que nous venons de décrire, en moins de deux minutes tout son corps se trouva logé dans l'épaisseur de la feuille. La vîtesse & l'adresse avec lesquelles ces vers s'ouvrent un chemin dans une feuille assez tendre, sont assurément admirables. Aussi ne se faisoient-ils pas une affaire de quitter leurs vieilles feuilles pour entrer dans les nouvelles feuilles que je leur donnois.

» Dans des feuilles de poirée, j'ai trouvé des vers mineurs qui m'ont paru assez semblables à ceux des feuilles de jusquiame ; ils étoient de même grandeur, mais je les y ai trouvés en moindre quantité, & je n'ai vu qu'un ver en chaque endroit miné. Des feuilles d'oseille m'ont aussi offert de grandes places minées, dans chacune desquelles il y avoit cinq à six vers un peu plus petits que ceux de la jusquiame, mais qui n'en différoient qu'en grandeur.

» Les mineurs que nous examinons actuellement, ceux qui sont des vers sans jambes, & qui doivent par la suite paroître sous la forme de Mouches à deux ailes, se transforment la première fois, comme les vers de la viande, en une nymphe renfermée dans une petite coque faite de la peau même que ce ver a quittée. Quand l'insecte se dégage de la peau qui lui donnoit la forme de ver, il ne sort point de cette peau, il s'en détache seulement, elle le couvre toujours, à-peu-près comme un homme pourroit rester enveloppé dans une robe-de-chambre de laquelle il auroit retiré ses bras. Cette peau qui n'est plus unie à l'insecte, se dessèche, & forme une espèce de boîte, une coque dans laquelle la nymphe est aussi bien & mieux renfermée qu'elle le pourroit être dans ces coques que les chenilles & d'autres insectes construisent avec le plus d'art pour s'y transformer. Nous dirons donc que nos mineurs font un coque, quand nous voudrons dire qu'ils se sont transformés pour la première fois dans une nymphe contenue dans une coque formée par la peau du ver.

» Plusieurs espèces de nos vers mineurs sortent des feuilles dans lesquelles ils ont pris leur accroissement, lorsqu'ils sont près de leur première transformation. J'ai trouvé sur des feuilles, ou contre les parois des poudriers, les coques des mineurs de la jusquiame, celles des mineurs de la poirée, celles des mineurs de la bardane, celles des mineurs des renoncules, celles des mineurs du tithe, &c.

» D'autres se mettent en coque dans la cavité même qu'ils ont creusée dans la feuille. Aussi ai-je trouvé la coque d'un mineur du plantain au bout de sa galerie.

» Plusieurs autres espèces de vers mineurs se transforment dans la feuille même, avec une petite précaution qui mérite d'être remarquée ; les galeries ne sont pas précisément creusées dans le milieu de la substance de la feuille ; d'un côté, elles ne sont recouvertes que par le simple épiderme ; & de l'autre, elles le sont par la membrane extérieure, par l'épiderme, & par une portion de la substance charnue qui y est restée attachée. Tant que les mineurs dont nous parlons se nourrissent pour croître, ils minent de façon que, du côté de la feuille, les galeries ne sont couvertes que par la seule membrane, que par l'épiderme du dessus de la feuille. C'est là le côté par où il faut regarder, si on veut bien voir le ver sans le tirer de la feuille. De l'autre côté, la galerie a une ouverture plus opaque, parce qu'elle est plus épaisse. Mais lorsqu'un de nos vers mineurs songe à se métamorphoser, il passe, pour ainsi dire, de l'autre côté de la feuille, c'est-à-dire qu'il ouvre une cavité qui, du côté du dessus de la feuille, est couverte d'une épaisseur capable d'empêcher de le voir ; au lieu qu'il n'est couvert alors vers le dessous de la feuille, que d'une membrane mince, qu'il a même distendue, comme elle doit être pour se mouler sur un petit grain dont son corps prend la forme. Si on regarde donc par dessus une galerie dont le ver s'est mis en coque, on ne peut voir ni ver ni coque ; mais qu'on considère le dessous de cette feuille, le côté sur lequel la galerie ne se fait point, ou se fait peu voir, là on trouvera une petite éminence vis-à-vis l'endroit où est de l'autre côté la fin de la galerie. Qu'on emporte doucement la membrane qui recouvre cette éminence, & on trouvera la coque du mineur ; ainsi cette coque est bien cachée. Ce n'est pas apparemment pour nous que l'insecte prend le soin de se cacher, mais il a sans doute des ennemis contre lesquels il est hors d'état de se défendre.

» Les mineurs des feuilles de laiteron, les mineurs des feuilles de chevre-feuille, & ceux de diverses autres feuilles, en usent ainsi. Lorsqu'on voit de ces feuilles minées en galeries, on peut reconnoître aussi sûrement & aussi vîte avec les doigts qu'avec les yeux, si le mineur y est en coque : on n'a qu'à prendre entre deux doigts la partie de la feuille où est le bout le plus large de la galerie. Quand le ver est en coque, on sent en-dessous de la feuille une petite éminence dure, de la grosseur d'un grain de millet, ou plus grosse selon la grosseur du ver qui s'est métamorphosé.

» Il y a aussi des mineurs en grand qui, après avoir miné la feuille plus près du dessus que du dessous, pendant qu'ils minoient pour croître, passent de l'autre côté, quand ils sont près de se métamorphoser, & minent un espace moins grand que le premier, & qui ne paroît miné que quand on regarde la feuille par-dessous ; c'est ce que pratiquent

tiquent pour l'ordinaire les mineurs des feuilles du houx.

» Les coques de ces vers sont rougeâtres, ou couleur de marron, & quelquefois brunes. Les couleurs de la même coque varient; il y en a, comme celles des vers de la jusquiame, qui sont presque rouges lorsque le ver s'y est enfermé depuis peu, & qui, lorsqu'elles sont plus vieilles, prennent la couleur de marron. Toutes ont des anneaux bien marqués. Il y a entre celles de différens vers quelques variétés qui ne méritent pas que nous nous y arrêtions beaucoup. Les unes sont plus oblongues, les autres sont plus arrondies. Entre les oblongues, les unes ont assez la forme d'un œuf, les autres sont plus grosses à un bout qu'à l'autre. A un des bouts de plusieurs, qui est ordinairement le plus pointu, il paroît deux petits crochets qui sont comme deux petites cornes à la partie antérieure de la coque. Sur la partie postérieure de celles-ci, il paroît deux cornes plus grosses & plus écartées l'une de l'autre. Ces dernières cornes se trouvoient aussi sur le derrière du ver : nous avons appris que ces cornes de nos mineurs sont, comme celles d'autres vers, les organes de leur respiration. »

« Aux mois de juin & de juillet, rapporte de Geer, les feuilles de la patience, de l'espece nommée *Rumex crispus* Lin., ou *Lapathum* Tournef., sont sujettes à être minées en grand ou en grandes aires par des larves à tête variable, de grandeur médiocre, qui se logent dans la feuille entre la membrane supérieure & la substance charnue, & qui soulevent & détachent l'épiderme, en rongeant continuellement la substance intérieure de la feuille; et comme l'épiderme ainsi détaché se seche bientôt, ces endroits minés paroissent comme de grandes plaques brunes. Dans une seule feuille se rencontrent souvent plusieurs larves, qui y vivent comme en société, mais sans le vouloir; elles s'y trouvent rassemblées par hasard, en rongeant l'intérieur de la feuille chacune de leur côté. En regardant au grand jour l'endroit même, on y apperçoit les larves au travers des membranes transparentes de la feuille. Elles jettent des excrémens noirs en forme de bouillie, qui produisent des taches noirâtres sur l'épiderme détaché; enfin, elles minent les feuilles comme celles qu'on trouve dans les feuilles de la jusquiame, & dont Reaumur a parlé.

» Les larves de la patience, qui sont d'un jaune clair un peu blanchâtre, ont en général la figure de celles qui vivent dans la viande. Leur tête est pointue, conique & de figure variable, ayant en dedans un instrument écailleux noir, de la figure d'une tige contournée en S, & qui vers le milieu a une autre tige, qui est comme le point d'appui dessus & autour duquel la tige en S se meut comme un levier, pour me servir des expressions de Reaumur, qui a observé dans les vers mineurs un semblable instrument, dont la portion antérieure sort de la tête en forme d'un ou de deux petits crochets, & dont ils se servent pour hacher ou pioche la substance de la feuille. Le derriere de la larve est gros & arrondi, garni de quelques éminences en forme de mamelons charnus & de deux stigmates en tubercules, terminés chacun de deux pointes brunes, courbées en crochets : tout le long du dessous du corps qui est divisé en anneaux, on remarque quelques petits mamelons charnus qui aident la larve à marcher ou à glisser sur le plan de position. A quelque distance du bout de la tête, on voit de chaque côté une petite éminence dure, en forme de tubercule applati, ayant ses bords un peu crenelés; ce sont les deux stigmates antérieurs, d'où partent en dedans du corps deux trachées blanches, qui en le parcourant tout entier, se rendent aux deux stigmates postérieurs dont nous avons parlé.

» Parvenues à leur dernier degré d'accroissement, ce qui arrive ordinairement au commencement de juillet, ces larves sortent de la feuille & s'enfoncent en terre pour changer de figure. Leur corps se raccourcit & la peau devient dure; alors elles se présentent sous la forme de coques oblongues, d'un brun obscur presque noir, faites de la propre peau de la larve, & sur lesquelles les stigmates tant antérieurs que postérieurs sont encore visibles de même que les anneaux du corps.

» De ces coques sortirent chez moi de petites Mouches rousses, si semblables, tant en figure qu'en couleurs, à celles que j'ai eues des larves qui vivent en automne dans les champignons, & dont j'ai parlé, que je ne pouvois remarquer aucune différence entre les unes & les autres; de sorte que la description que j'ai donnée des Mouches des champignons a ventre d'un jaune roussâtre, convient en tout point à celles des larves mineuses de la patience; n'ayant donc pu trouver aucun caractere propre pour les distinguer, j'ai tout lieu de croire qu'elles sont les unes & les autres de même espèce.

» J'ai encore trouvé ces larves de la patience au mois de septembre, & celles-ci ne se transformerent en Mouches que le printems suivant, ou vers la fin de mai.

» Les feuilles du chardon sont également sujettes à être rongées et minées intérieurement par des larves d'un jaune vif, couleur d'orange, ayant sur le derriere deux stigmates en forme de points noirs, élevés, entourés de plusieurs tubercules ou mamelons charnus. Elles minent les feuilles en grand, tout comme celles de la patience, & elles se transformèrent chez moi en Mouches entierement semblables, tant en figure qu'en couleurs, à celles qui venoient des larves de la patience; de sorte qu'elles sont probablement de la même espèce, qui vit donc indifféremment dans les champignons & dans les feuilles de la patience & du chardon. »

Les actes de Stockholm font mention de petites larves de Mouches, qui dans les contrées du Nord

habitent & rongent intérieurement l'orge & l'avoine. Si dans le Midi ces grains ne sont pas exposés aux mêmes ennemis, on y a à redouter une autre larve de Mouche, qui occasionne des dégats bien plus sensibles, puisqu'elle attaque une des productions les plus intéressantes de ces contrées, le fruit de l'olivier.

On trouve dans les actes de Turin 1786-1787 une description bien détaillée de cette derniere larve. Nous croyons avoir assez fatigué l'attention de descriptions qui présentent souvent des différences bien peu remarquables. Nous croyons intéresser davantage cette attention, en transcrivant le passage qui se trouve dans un mémoire inséré dans le journal d'histoire naturelle, où l'on s'est proposé de démontrer : « que la cause des récoltes alternes & périodiques de l'olivier, dérive principalement de l'usage où l'on est de dépouiller trop tard l'arbre de son fruit ; que les récoltes annuelles sont à tous égards bien plus avantageuses que les récoltes alternes ; que le vrai moyen de se procurer des récoltes annuelles, c'est de cueillir les olives de bonne heure ; qu'en suivant enfin ce dernier procédé, on doit parvenir à garantir les olives en grande partie de l'attaque des insectes, & à rendre leur produit plus facile à obtenir, plus abondant, & d'une meilleure qualité. »

C'est le développement de la derniere considération que nous allons extraire.

« On trouve dans la plupart des olives, depuis la fin de l'été jusqu'à la parfaite maturité du fruit, une larve qui se nourrit de la substance de l'olive, la sillonne entièrement dans son contour, sans attaquer le noyau & sans percer la peau extérieure. La larve laisse après elle ses excrémens à mesure qu'elle avance, & elle ne perce la peau qu'au moment où elle doit se transformer en nymphe, pour laisser à l'insecte parfait, privé d'instrumens tranchans, le moyen de sortir de sa premiere habitation. Le tort que les olives éprouvent par la piqûre & par le sejour de l'insecte, est tel, par rapport à la quantité seulement, qu'il faut souvent trois ou quatre fois plus d'olives pour obtenir le même produit. Mais cette huile est encore d'une qualité inférieure, je ne dis pas pour la table, mais pour la lampe & les arts & pour les savonneries ; aussi est-elle d'un prix moindre. On apperçoit aisément, sans que j'en fasse mention, la raison de l'infériorité d'une huile provenant d'un fruit rongé, gâté percé par un insecte, & rempli en partie par les eaux pluviales, qui, en y pénétrant, doivent hâter la fermentation & la décomposition de l'olive, surtout si on la laisse quelque tems au grenier. Aussi, outre que l'huile est en moindre quantité & d'une qualité inférieure, on ne l'obtient encore qu'avec beaucoup de difficulté, si on a laissé avancer un peu trop dans le grenier la fermentation de ces olives.

« Mais pourquoi les olives sont-elles beaucoup plus piquées & rongées par les insectes, l'année de la mauvaise récolte, comme on l'a constamment remarqué ? Si nous observons encore qu'elles le sont d'autant plus que la récolte précédente a été abondante, nous aurons bientôt la solution d'un problême qui se lie à l'opinion que nous défendons.

» On pourrait peut-être croire qu'on ne s'apperçoit davantage des insectes dans la mauvaise récolte, que parce que le nombre des olives est plus petit. Ainsi, en supposant qu'il y eût chaque année le même nombre de vers rongeurs, & que ce nombre fut égal à celui de l'année de la bonne récolte, le nombre d'insectes étant le même, & celui des olives étant vingt fois plus grand, par exemple, il arrivera cette année qu'il n'y aura qu'un vingtieme des olives piquées ; ce qui ne seroit presque pas sensible. En observant seulement la marche de l'insecte, nous serons bientôt convaincus d'une vérité, c'est que le nombre des larves doit être en général plus grand l'année de la mauvaise, que l'année de la bonne récolte.

» L'insecte mère, pique l'olive encore tendre, & y dépose un œuf ; l'œuf éclot, la larve se développe en se nourrissant de la chair de l'olive ; elle est parvenue à tout son accroissement à la fin de l'automne, & après avoir percé l'olive, elle subit sa métamorphose, pour devenir enfin dans l'hiver insecte parfait, du genre des Mouches.

» Nous allons observer maintenant que dans l'année de la mauvaise récolte, les olives étant peu nombreuses, sont ceci lies de bonne heure & entièrement détruites avant la *Noël*. L'insecte détruit par le détritage, dans son premier & dans son second état, ou par les froids de l'hiver s'il est dans sa derniere forme, doit ne laisser pour l'année suivante qu'une multiplication peu nombreuse & presque nulle. Dans l'année de la bonne récolte, au contraire, cette récolte se faisant beaucoup plus tard, & une grande partie des olives étant encore sur l'arbre en janvier, en février & en mars, les insectes qui sont éclos les derniers, & qui se trouvent logés dans le fruit, n'étant détruits, ni par le détritage, ni par le froid, doivent être bien plus abondans l'année suivante. Confirmons encore cette théorie par le fait. On sait que les olives d'Aix ne sont presque pas piquées par les insectes : la raison en est facile à déduire, quand on considère que dans ce pays la récolte se fait chaque année dans le mois de novembre, & quelqu'abondante qu'elle soit, elle est toujours achevée vers le milieu, ou avant la fin de décembre. »

Nous croyons devoir terminer cet article, par ce qu'il présente réellement de plus extraordinaire, par les Mouches qui sembleroient devoir former non-seulement un genre, mais un ordre à part,

puisqu'elles s'écartent en général de tous les insectes ailés dans leur maniere d'engendrer. Nous voulons parler des Mouches nommées vivipares, sur lesquelles Reaumur devoit recueillir encore toutes les observations qui les concernent, & que nous allons également tranferire.

« Les femelles de tous les quadrupedes mettent au jour des petits vivans, au lieu que toutes les femelles des oiseaux pondent des œufs; mais parmi les insectes, comme parmi les poissons, il y en a de vivipares et d'ovipares. Nous avons déja vu que les pucerons, les progallinacées & les cochenilles sont vivipares: on sait que les cloportes, les scorpions, &c. le sont aussi. Toutes les femelles de papillons, & celles d'insectes de diverses autres classes, ne font que des œufs. Mais ce qui doit paroître le plus singulier sur cet article, c'est que la même classe, & quelquefois le même genre d'insectes nous en fournissent des espèces ovipares & d'autres espèces vivipares; c'est de quoi les Mouches *à deux ailes* nous donnent des exemples qui néanmoins ne sont pas uniques; on en trouve de semblables dans la classe des reptiles. Parmi les insectes à coquille, Swammerdam a observé une espèce de limaçon vivipare, dont il a rapporté des faits très-admirables.

» Les Mouches *à deux ailes* vivipares, mettent au jour des vers vivans semblables à ceux que nous avons vû sortir des œufs pondus par d'autres Mouches. Scaliger ayant observé qu'une des premieres avoit laissé sur sa main de petits vers, eut tort d'en conclure, comme l'a remarqué Redi, que toutes les Mouches étoient vivipares. Le même Redi a remarqué ensuite que le P. Fabri n'avoit pas eu moins de tort de soutenir que toutes les Mouches étoient ovipares, sur ce qu'il avoit vu des œufs de quelques-unes. Redi, après avoir blâmé l'un et l'autre de ces auteurs, d'avoir tiré des conséquences générales de faits particuliers, propose une question qu'il n'ose décider. Il demande si quelques-unes des espèces de Mouches qui pondent des œufs, ne peuvent pas, en certaines circonstances, mettre au jour des petits vivans; si une augmentation de la chaleur de l'air ne peut pas faire éclore les vers dans le corps de leur mere. Cette question semble être la même que de demander si les poulets peuvent éclore dans le corps de la poule, & en général, si des oiseaux quelconques peuvent sortir des œufs encore enfermés dans le corps de leur mere. Si quelqu'accident, sans être funeste à la poule, pouvoit retenir pendant une vingtaine de jours un de ses œufs fécondé dans l'oviductus, l'œuf y seroit couvé par un degré de chaleur plus considérable que celui que prennent les œufs sur lesquels une poule reste accroupie avec tant de constance. Ce surplus de chaleur avanceroit peut-être d'autant & de plus la transpiration qui doit se faire dans cet œuf, qu'elle seroit retardée par l'humidité dont l'œuf se trouveroit alors environné. Il ne paroît donc point d'impossibilité absolue à ce qu'un poulet éclose dans le corps de sa mère; mais pour que cela arrivât, il faudroit que bien des circonstances, chacune très-singulière, se trouvassent réunies. Les œufs d'une Mouche n'auroient pas besoin d'être retenus aussi long-tems dans son corps pour y être couvés, que les œufs d'une poule auroient besoin de rester dans le corps de la poule; mais comme tout est relatif, vingt-quatre heures de retardement de la ponte d'une Mouche, seroient, par rapport à la Mouche & à son œuf, ce que vingt ou vingt-un jours de retardement de la ponte d'un œuf de poule seroient par rapport à l'œuf & à la poule. L'œuf retenu dans le corps de la Mouche y auroit plus de chaleur que lorsqu'il est exposé à l'air libre; mais il y seroit baigné par une humidité qui pourroit ne pas permettre au ver venu à terme d'ouvrir sa coque, d'une humidité qui rendroit la coque trop flexible, dans un tems où elle doit être roide & comme cassante. L'auteur de la Nature, qui a voulu que certains animaux, dès l'instant de leur naissance, fussent en état d'être exposés à l'air ou à l'eau, au fluide dans lequel ils doivent vivre & croître, a voulu que d'autres animaux sortissent du corps de leur mère, dans un tems où ils sont d'une excessive petitesse, dans un tems où ils n'ont pas encore pris leur véritable conformation, & où ils ont encore beaucoup à croître & à se fortifier. Ceux-ci ne sont pas encore en état de voir le jour lorsque la mère les met hors de son corps; ils ne sont encore que des embrions, & chaque embrion est renfermé sous une enveloppe capable de le défendre, & avec les alimens nécessaires à son accroissement. En un mot, l'auteur de la Nature a voulu que les embrions de certains animaux sortissent du corps de leur mère enfermés chacun dans un œuf. L'intérieur des mères qui doivent mettre au jour des petits vivans, a été autrement disposé que l'intérieur de celles qui doivent faire sortir leurs embrions renfermés dans des œufs. Il n'y a donc guères d'apparence qu'une mère qui a été faite pour pondre des œufs, accouche de petits vivans. Il seroit aussi singulier, comme nous l'avons déjà dit, que cela arrivât à une Mouche, qu'il le seroit que cela arrivât à une poule. Je n'ai insisté sur cette question proposée par Redi, que parce que j'ai connu des observateurs qui ayant vû faire des vers vivans à des Mouches qu'ils tenoient entre leurs doigts, s'étoient imaginés que si la même Mouche eût été libre, elle eût fait des œufs; ils croyoient que la ponte un peu retardée, & que les mouvemens violens que la Mouche s'étoit donnés, avoient été cause que les petits étoient nés dans son corps. Mais apparemment qu'on n'a pas plus vû de Mouches ovipares qui aient mis au jour des vers vivans, qu'on a vû de poules qui aient pondu des poulets au lieu d'œufs.

» Les especes de Mouches à deux ailes qui sont

vivipares, sont bien moins communes que celles qui sont ovipares, & les espèces vivipares sont encore plus rares parmi les Mouches à quatre ailes. Je ne me rappelle actuellement, & je crois ne connoître de celles-ci que les pucerons ailés qui le soient, & j'ai observé six à sept espèces de Mouches à deux ailes qui sont des vers vivans. Ray en a aussi observé de ces dernières. Mais je suis persuadé qu'on en découvrira beaucoup plus d'espèces vivipares dans cette classe, si on apporte à les chercher quelques attentions que j'ai négligé d'avoir pendant long-tems. Le nombre des espèces de Mouches vivipares fut-il égal à celui des espèces de Mouches ovipares, on en connaîtrait moins des premières que des autres; on voit sur de la viande, sur des excrémens de différens animaux, & sur des plantes, les œufs que des Mouches y ont laissés; n'eût-on pas vu pondre la Mouche, on peut par la suite connaître son espèce, si on observe les vers sortis des œufs jusqu'après leur dernière transformation. Mais lorsqu'on a trouvé simplement des vers dans les matières dont nous venons de parler, quoiqu'on voie par la suite la Mouche dans laquelle chacun d'eux s'est métamorphosé, on ne sait point si ces Mouches sont des petits vivans ou si elles sont des œufs, parce qu'on ne sait point si les vers qu'on a suivis dans tous leurs états, étoient sortis ou n'étoient pas sortis d'œufs. Cent & cent circonstances peuvent avoir empêché de retrouver des coques très-petites par elles-mêmes, & qui le sont encore davantage, & souvent défigurées lorsqu'elles sont vides.

» Il semble que pour s'assurer qu'une Mouche est vivipare, il faille la surprendre dans l'instant de l'accouchement, ce qui est un instant rare & difficile à saisir; il y en a pourtant d'autres moyens simples, ce sont ceux dont j'ai voulu parler ci-dessus, & auxquels je ne me suis pas avisé assez tôt & assez souvent d'avoir recours; il y a, dis-je, des moyens de reconnaître que des espèces de Mouches sont vivipares, quoique le moment où elles doivent mettre leurs petits au jour ne soit pas encore près d'arriver. Un de ces moyens est de hâter ce moment, de faire, pour ainsi dire, accoucher la Mouche avant qu'elle soit à terme. Quand on a pris une Mouche qu'on reconnoît pour une femelle, parce qu'elle a le corps très-enflé & distendu, en lui pressant le ventre, on force des vers ou des œufs à sortir de son corps, selon qu'il était rempli des uns ou des autres. Un autre moyen encore, mais qui paroîtra plus cruel, peut apprendre si une Mouche est ovipare, ou si elle est vivipare, quoique le tems où elle doit vider son ventre, ne soit pas encore prochain; il n'y a qu'à le lui ouvrir. Souvent alors la figure des petits corps qui y sont contenus sera autant distincte qu'il est nécessaire, pour qu'on puisse reconnaître s'ils sont des œufs ou s'ils sont des vers. Mais la figure de ces petits corps fût-elle encore trop informe, leur seul arrangement mettra souvent en état de prononcer, quand on sera instruit, comme on le doit être par la suite de ce mémoire, en quoi l'arrangement des embrions dans le corps des Mouches, diffère de celui des œufs.

» On peut souvent prendre dans nos maisons une Mouche d'une espèce vivipare; elle cherche sur-tout les endroits où on conserve la viande, sur laquelle elle aime à déposer ses vers, comme la grosse Mouche bleue aime à y laisser ses œufs. Son port d'ailes est le même que celui de cette dernière Mouche, & ses antennes, comme celles de cette Mouche, sont à palettes prismatiques. Elle l'égale ou elle la surpasse en longueur; mais elle a un corps moins gros, un peu plus allongé que celui de l'autre, & qui est un peu recourbé par le bout; d'ailleurs elle est aisée à reconnaître par sa couleur qui est grise. Cette couleur grise résulte, sur le corcelet, de longues taches, comme des espèces de raies de figure irrégulière & dirigées selon la longueur du corps, qui sont d'un gris cendré, & séparées les unes des autre par du brun; un gris assez semblable se trouve sur la partie supérieure des anneaux du corps, mais par taches plus courtes, presque carrées, & entre lesquelles est un brun suffisant qui dans certains points de vue a du bleuâtre. Ses jambes sont noires, ses cuisses sont blanchâtres, & ses yeux à réseau sont rougeâtres & même rouges.

» Quand on a pris une de ces Mouches, si pendant qu'on tient son corps entre deux doigts, on regarde le bout de son derrière, il arrivera souvent, & sur-tout si la Mouche a été prise sur de la viande, & si elle n'a pas le ventre applatti, il arrivera, dis-je, souvent qu'on verra sortir de son derrière quelque chose d'oblong & de blanchâtre, un petit corps presque cylindrique, qui s'inclinera successivement de différens côtés, quelquefois en faisant des sinuosités: il deviendra de plus long en plus long, parce qu'il se dégage toujours de plus en plus du corps de la Mouche. C'est un ver qui commence à voir le jour, & qui fait ses efforts pour achever de sortir du corps de sa mère; il ne lui faut que quelques instans pour en être entièrement dehors: si on n'est pas attentif à le recevoir sur quelque chose, il tombe bientôt à terre; celui-ci n'est pas plutôt sorti, que le bout d'un autre ver commence à se montrer en-dehors de l'ouverture qui a laissé échapper le premier; ce second, au moyen de mouvemens semblables à ceux que l'au re s'est donnés, parvient bientôt de même à paroître tout entier au jour. Un troisième succède à celui ci, & plus ou moins de vers sortent ainsi à la file du corps de la Mouche qu'on tient entre ses doigts. La file ne sera quelquefois que de cinq à six vers, & quelquefois elle sera de plus de trente ou quarante. Souvent il est aisé de faire recommencer l'accouchement qui a cessé,

& de le faire recommencer à diverses reprises ; il ne s'agit que de presser assez légèrement le ventre de la Mouche ; les vers qui étoient presque prêts à naître, sont déterminés par une pression qui les incommode, à chercher une issue plutôt qu'ils ne l'eussent fait ; ils se hâtent de paroître au jour ; non-seulement la fille en devient plus continue, elle se double presque ; celui qui suit n'attend pas que celui qui le précède soit sorti pour se montrer ; tous veulent sortir à la fois, ils sortent pour ainsi dire en foule ; aussi quelquefois ai-je vu alors deux & même trois vers dans l'ouverture postérieure de la Mouche ; à peine y en avoit-il eu un qui avoit commencé à paroître, qu'un second & ensuite un troisième parvenoient à s'y introduire, & cela avant que le premier eût eu le tems de se tirer ; tous se pressent alors de passer par la porte hors de laquelle ils seront en liberté. L'ouverture déjà grande par elle même peut encore être aggrandie par les efforts des vers : les membranes musculeuses qui en font le contour sont capables d'extension. Il y a telle Mouche grise, du corps de laquelle on feroit ainsi sortir plus de soixante à quatre-vingt vers en très-peu de tems.

» Ordinairement c'est la tête du ver qui se présente la première. Il arrive pourtant quelquefois que c'est le derriere qui sort le premier. Mais ce second cas n'arrive peut-être que lorsque les vers ne naissent pas assez paisiblement, que lorsqu'on a pressé le ver de la mère. Le premier de ceux que je fis sortir un jour d'une Mouche que je tenois un peu gênée entre mes doigts, commença par montrer son derrière, & ce ne fut qu'en allant à reculons qu'il parvint à naître, mais cependant aussi vîte que si la tête eût marché la première. Plus de cinquante vers sortirent ensuite sous mes yeux de la même Mouche, & cela en très-peu de tems ; ils sortirent presqu'en foule : parmi ces cinquante vers, je n'en observai que trois, en comptant le premier, qui n'avoient pas commencé à faire paroître leur tête. Quand l'ouverture qui permet aux vers de sortir a été élargie par plusieurs qui sont sortis ensemble, il arrive quelquefois qu'il y en a qui entraînent avec eux un paquet de membranes qui ci devant leur avoient servi d'enveloppes, & dont nous aurons encore occasion de parler ailleurs.

» Lorsqu'on sait combien tous les insectes sont sujets à nourrir dans leur corps des vers qui les mangent, lorsqu'on se rappelle le nombre des vers qu'on voit sortir d'une chenille, qui quelques instans auparavant étoit très-vigoureuse, on est peu disposé à prendre tous les vers qu'on voit sortir d'une Mouche pour ses propres enfans ; on a plus de penchant à les regarder comme ses plus cruels ennemis, & qui ont vécu aux dépens de ses parties intérieures. Ce qui sembleroit appuyer cette idée, c'est que la Mouche, du corps de laquelle on a vû sortir un grand nombre de vers, meurt souvent au bout de quelques heures. Mais bientôt on ne peut pas reconnaître ces vers pour ce qu'ils sont ; si on leur préfente de la viande, l'empressement avec lequel ils s'enfoncent dedans, montre le besoin qu'ils ont de manger ; or, les vers qui viennent de sortir du corps d'un insecte dont ils se sont nourris, n'ont plus besoin de prendre d'alimens, ils n'ont plus qu'à se préparer à leur transformation. Enfin, si on continue d'observer les vers sortis du corps de la Mouche, on voit qu'ils hachent la viande, & qu'ils s'en nourrissent comme feroient les vers sortis des œufs des grosses Mouches bleues. On les voit croître à-peu-près aussi vîte que ces dernières croissent. Au bout de quelques jours ils sont parvenus à toute la grandeur qu'ils peuvent acquérir, ils sont en état de se transformer, de se faire une coque de leur propre peau ; une Mouche, soit mâle, soit femelle, sort par la suite de chaque coque. La femelle est parfaitement semblable à celle du corps de laquelle on a vu sortir les vers. L'histoire de ces vers est en tout si semblable à celle des Mouches bleues, qu'en donnant l'histoire de celles ci, nous avons donné d'avance celle des autres. Les uns & les autres, par exemple, quittent la viande, & entrent en terre lorsqu'ils sont prêts à se métamorphoser.

» L'intérieur de ces Mouches vivipares est plus propre que leur extérieur à fixer nos regards. Si on en dissèque une, soit de l'espèce des grises à corps long, soit de l'une ou de l'autre des espèces dont chaque aîle a à son origine une tache feuille morte ; si, dis-je, on dissèque une de ces Mouches avec des précautions semblables à celles qu'on a apportées pour parvenir à mettre à découvert les parties des Mouches ovipares dans lesquelles les œufs sont contenus, on parviendra de même à exposer aux yeux les parties qui renferment les vers de la Mouche vivipare. Nous avons vû que la dissection qui met en état d'y réussir est facile : avec des ciseaux à pointes fines, pareils à ceux qui sont propres à découper, on emportera tout le contour du corps, on en enlevera un bord pris en même-tems de la partie supérieure & de la partie inférieure ; après quoi avec un peu d'attention on parviendra à détacher la pièce qui couvre le ventre, à la relever & à la jetter sur le corcelet, sans causer un dérangement considérable dans les parties intérieures. Dès que ses parties sont en vue, la forme & l'arrangement de celles qui sont les plus sensibles, paraissent très-différens dans la Mouche vivipare, de la forme & de l'arrangement des parties qui dans les ovipares contiennent des œufs. Dans celles-ci on a vu que les œufs qui remplissaient la plus grande partie de la capacité du corps, étoient contenus dans des vaisseaux rassemblés en deux paquets ; qu'il y a pont ainsi dire deux tas d'œufs, l'un à droite & l'autre à gauche ; que ces tas, pour se toucher presque, ou même se toucher, n'en sont pas moins distincts l'un de l'autre. Dans la

Mouche vivipare on n'apperçoit rien qui reſſemble aux deux tas d'œufs, ou aux deux paquets des vaiſſeaux qui les contiennent. Mais les regards ſont bientôt fixés par une eſpèce de gros cordon qui fait tout le contour du corps, ou qui le fait autant qu'il eſt poſſible, en laiſſant ſeulement près du corcelet une cavité aſſez petite qui doit être remplie par les ſacs pulmonaires. En continuant de conſidérer ce cordon, on reconnoît que le tour qui d'abord a paru le plus ſenſible, n'eſt pas le ſeul de ceux qu'il fait; qu'il eſt le dernier de pluſieurs autres; que le cordon eſt tourné en ſpirale : on compte aſſez aiſément cinq tours de celle qu'il décrit, dont le centre eſt vers le milieu du corps, & marqué par un petit vide.

« Ce que ſont à la Mouche ovipare les ovaires ou les paquets de vaiſſeaux dans leſquels les œufs ſont contenus, ce cordon l'eſt à la Mouche vivipare; il eſt le vaiſſeau ou l'aſſemblage des vaiſſeaux dans leſquels les embrions, les fœtus & les vers ſont renfermés; il eſt la matrice de la Mouche. Qu'on ne l'imagine pas liſſe, il y paroît un travail qui détermine à le regarder avec plaiſir. Dans quelques endroits, ce cordon eſt rempli de petites boſſes, de petits reliefs, dont la baſe eſt circulaire; dans d'autres, on voit des cannelures couchées parallèlement les unes aux autres; en certains endroits, ces cannelures ſont en forme d'anneau; dans d'autres, elles ſont dirigées obliquement comme les fibres d'une corde. En un mot, ce cordon paroît par tout très ouvragé, & différemment ouvragé en différens endroits. Ses plus grands tours, les tours extérieurs ſont griſâtres, & les intérieurs ſont blancs. Mais pour ſavoir & la raiſon de ſes différences de couleur, & pourquoi il paroît ſi bien travaillé, & différemment en différens endroits, il faut mieux connoître ſa véritable forme & ſa véritable compoſition, qu'on ne peut la connoître au premier coup-d'œil, & nous venons de nous arrêter à ce qu'il offre.

» La partie que nous conſidérons, ne paroît d'abord que comme une eſpèce de cordon, parce qu'on la voit par la tranche; mais ſi on la tire de place, ſi on la déplie, on voit qu'elle eſt une ſorte de ruban, ou plutôt une lame platte, mais épaiſſe, & pourtant bien plus large qu'épaiſſe, & qu'elle eſt roulée comme le ſont ces lames d'acier, dont les montres tirent le principe de leur mouvement. Tout le travail dont cette lame paroît ornée, eſt dû aux fœtus qui y ſont, ou plutôt dont elle eſt compoſée, car elle n'eſt preſque qu'un aſſemblage de petits vers arrangés les uns à côté des autres, & les uns au-deſſus des autres, & tous parallèles les uns aux autres, autant que les circonvolutions de la lame le permettent; ils le ſont au moins lorſqu'elle eſt dépliée & étendue. L'épaiſſeur de la lame eſt préciſément égale à celle d'un des fœtus : ils ont chacun un de leurs bouts ſur une de ces faces, & l'autre bout ſur l'autre. Ce ſont ces bouts des fœtus qui forment de chaque côté ſur le plat de la lame les petits reliefs qui y paroiſſent ſi bien travaillés. Lorſqu'on ne voit la lame que par ſa tranche, elle y ſemble cannelée avec bien de l'art. Les vers oblongs preſque cylindriques, & poſés à côté les uns des autres, forment ces cannelures. On ne parvient point à mettre l'intérieur de la Mouche à découvert, ſans cauſer quelque dérangement dans le tour extérieur de cette lame, & même dans quelques uns des autres tours; & c'eſt de-là qu'il arrive qu'on voit en même tems quelques endroits marqués de tubercules ronds, d'autres qui ont des cannelures annulaires, & d'autres qui en ont de tortes.

» Si on a bien ménagé tout en relevant la pièce qui recouvroit le ventre, une portion de notre lame ou de la matrice ſera reſtée attachée à cette pièce; cette portion eſt étendue en ligne droite, & il eſt aiſé de juger que lorſque tout étoit en place, la lame, après avoir fait ſon dernier tour, après être arrivée aſſez près du corcelet, prenoit ſa route en ligne droite vers l'anus, auprès duquel elle ſe terminait.

» Cette matrice a à-peu-près le même volume & les mêmes dimenſions dans les deux groſſes eſpèces de Mouches qui ont une tache feuille-morte à l'origine de leurs ailes. Après avoir déplié celle d'une de ces Mouches, je l'ai meſurée, aſſez groſſièrement pourtant : je lui ai trouvé plus de deux pouces et demi de longueur, ce qui eſt conſidérable par rapport à la longueur du corps de la Mouche qui n'a qu'environ quatre lignes. Ce n'a pas été ſeulement dans la vue de connoître le rapport de la longueur de la matrice à celle du corps que je l'ai meſuré. La quantité des vers qui y étoit contenue m'a paru être ſi conſidérable, que j'ai été curieux de ſavoir en gros à quoi elle pouvoit aller. Pour cela j'ai compté combien il y avoit de vers placés les uns ſous les autres dans la largeur de la lame, & j'y en ai trouvé vingt; ſur une longueur de la même lame d'environ trois lignes, j'ai compté cent vers, ainſi il y avoit deux mille vers dans cette longueur de trois lignes. Or, puiſque la matrice avoit au moins deux pouces et demi de long, & qu'elle contenoit par-tout à-peu-près une égale quantité de vers, cette matrice qui avoit dix fois trois lignes de longueur, logeoit dix fois deux mille ou vingt mille vers.

» Malgré leur extrême petiteſſe, ces vers contenus dans la matrice ſont aiſés à reconnoître pour des vers, dès qu'ils ſont mis à découvert dans quelqu'endroit déchiré. Avec le ſecours d'une loupe forte, non-ſeulement on diſtingue leurs anneaux, on voit encore mieux de petits traits noirs qu'ils ont à un de leurs bouts, à celui où eſt la tête, & qu'on juge être les crochets qui ſont propres

à tant d'espèces de vers de la première classe. Les vers qui sont dans la partie de la matrice qui est blanche, sont moins près d'être à terme que les autres.

» Nous ne saurions nous empêcher d'admirer la prodigieuse fécondité qui a été accordée aux Mouches de cette espèce. Ce que nous devons admirer ensuite, c'est que malgré une fécondité si étonnante, ces sortes de Mouches ne soient pas plus communes que d'autres qui leur ressemblent, & dans les ovaires desquelles on ne trouve que deux œufs. Les vers des premières ont été destinés apparemment à nourrir d'autres insectes auxquels il en échappe très-peu.

» On connoîtroit mal l'appareil que la nature est obligée d'employer pour faire connoître les fœtus dans le corps de leur mère, si, sur le premier rapport des yeux, on jugeoit que cette lame, qui occupe une si grande partie de la cavité du corps des Mouches vivipares, n'est, comme elle paroît, qu'un assemblage de vers arrangés avec beaucoup d'ordre les uns à côté des autres, & les uns sur les autres; si on croyait que les vers s'y touchent immédiatement, qu'ils y sont à nud; chaque ver y doit avoir son enveloppe, & chaque ver la. Toute mince qu'elle est, on parvient à la voir en différentes circonstances & par différens moyens. Lorsqu'on ouvre une Mouche qui est à terme ou proche d'y être, on détermine des vers à naître, & on voit les efforts qu'ils font pour se tirer d'une membrane. Cette membrane, qui étoit transparente quand elle les recouvrait, quand ils s'en sont défaits, est d'un blanc pareil à celui de ces toiles d'araignées qui voltigent en l'air dans les beaux jours d'automne, & qu'on appelle la filasse de la vierge. Les membranes blanches, que nous avons dit être entraînées hors du corps d'une Mouche, dont les vers se tiraient en foule, étoient de celles dont nous parlons. Enfin, si avec une pointe fine, comme celle d'une très-petite épingle, on fait des tentatives pour dégager quelqu'un des vers du reste de la masse ou de la lame, on reconnoît qu'il a une enveloppe; on réussit même à briser cette enveloppe, & à en tirer le ver, sur-tout lorsqu'il a pris tout son accroissement. Chaque ver a donc des enveloppes qui lui font une espèce de loge ou de cellule qui est à lui seul; mais il est difficile d'en savoir davantage sur ces espèces de loges, de connoître mieux la structure de cette matrice destinée à faire croître un si prodigieux nombre de vers. Il y a beaucoup d'apparence qu'elle n'est qu'un grand vaisseau plié un nombre de fois égal à celui des vers qu'elle contient; que le pli qui est à chacun des bouts de chaque ver, fait la séparation de sa cellule, de la partie du tuyau qui lui appartient, avec la partie du vaisseau qui appartient au ver qui le précède, & à celle qui appartient au ver qui le suit. Nous avons vû ailleurs que les œufs des Mouches, quoique contenus dans des vaisseaux, semblent à découvert, & que ces œufs oblongs forment de petits paquets semblables à des paquets de baguettes courtes, & cela par les plis des vaisseaux, ménagés & répétés; la disposition du canal, qui est la matrice de la Mouche vivipare, ressemble apparemment à la disposition des conduits des œufs des Mouches ovipares.

» Pour bien voir la forme de cette lame, qui ne paroît qu'un assemblage de vers, pour la voir dans son entier, & sans qu'il y soit fait de dérangement considérable, il faut que le tems où l'on cherche à la voir, ne soit pas trop proche de celui où les vers doivent naître; car les grandes blessures que l'on fait à la mère, les commotions qu'on cause dans ses parties intérieures, déterminent les vers qui ont presque pris leur accroissement, à faire des efforts capables de briser leurs enveloppes.

» Mais on trouvera quelquefois une matrice dérangée, & détruite même en grande partie, qu'on n'avoit pas lieu de soupçonner en cet état, & quoique le corps de la Mouche ait été ouvert avec toutes les précautions nécessaires, on trouvera le corps rempli de vers vivans qui se sont répandus dans sa capacité après avoir brisé leurs enveloppes. Le fait est plus singulier qu'il ne le semble d'abord, & j'ai eu besoin de le voir bien des fois avant que d'être convaincu de sa réalité; il prouve que ces vers ne naissent pas comme naissent les autres animaux; dès que ceux ci se sont tirés de la matrice, dès qu'ils se sont dégagés de leurs enveloppes, ils paroissent au jour, au lieu que les vers des Mouches vivipares ont, pour ainsi dire, à naître deux fois. Après leur première naissance, ils se trouvent dans la capacité du corps de leur mère, & ils s'y tiennent pendant un tems dont j'ignore la durée, avant que de chercher & de rencontrer la porte qui les doit conduire à voir le grand jour, à naître pour la seconde fois. Voici ce qui me l'a persuadé: Après avoir pris des Mouches grises des deux premières espèces que nous avons décrites, & qui avoient le ventre très-renflé, souvent je les ai tenues entre mes doigts sans que je leur visse mettre des vers au jour, & même sans que la pression des doigts en déterminât à sortir du corps. Je me promettois de voir la matrice de ces Mouches bien conditionnée, lorsque j'aurois mis leurs parties intérieures à découvert; cependant il m'est souvent arrivé que dès qu'un coup de ciseau avait fait une ouverture à un des côtés d'une des Mouches, je la faisois accoucher par une opération équivalente à la césarienne. Dans l'instant même, des vers se présentoient à l'ouverture, & en profitaient pour sortir; quelquefois il n'en est sorti que cinq à six par cette ouverture, & quelquefois plusieurs douzaines en sont sorties.

» Ces observations ne pouvaient manquer de faire naître la curiosité de savoir comment les vers déjà nés, ou au moins sortis de la matrice, étoient arrangés dans le corps de leur mère, s'ils y avoient encore quelques enveloppes. Pour y parvenir, aussi-tôt que j'avois vû un ver se présenter à l'ouverture que le premier coup de ciseau avoit faite, je me hâtois de couper tout le contour du corps, & d'enlever les régumens du ventre. J'ai vu plusieurs fois que la capacité du corps que j'avois mise à découvert, étoit remplie de vers qui n'avoient aucune enveloppe, & qui étoient arrangés aussi irrégulièrement qu'il étoit possible. Les uns étoient simplement couchés sur les autres, d'autres étoient entrelacés ensemble; la tête des uns étoit tournée vers la partie antérieure de la Mouche, la tête des autres l'étoit vers la partie postérieure. Tous enfin étoient dans un très grand mouvement, & ne cherchoient qu'à s'échapper. Dans cette Mouche j'ai trouvé plus de trente à quarante vers de nés, quoiqu'il en restât encore beaucoup à naître. Après avoir permis à ceux qui étoient en mouvement de s'échapper, ou après les avoir fait tomber, j'en ai observé d'autres qui tenoient encore à la matrice ou à ce qui restoit de matrice, parmi lesquels il y en avoit qui travailloient à se défaire de leurs enveloppes; quelques-uns y parvenoient sous mes yeux. La partie de l'enveloppe dont ils s'étoient tirés étoit blanche; près du derrière de la Mouche je trouvois de petits paquets de semblables membranes blanches, de celles apparemment dont s'étoient défaits des vers que j'avois trouvé nés.

» Quoique ces vers naissent assez vîte, & quoiqu'on puisse les hâter de naître en faisant violence à la Mouche, il n'est nullement vrai semblable que toutes les fois que j'ai trouvé des vers répandus dans la capacité du ventre, ils y fussent contre l'ordre naturel; j'y en ai trouvé trop de fois pour que ce fait puisse être regardé comme un cas rare & contre nature. Quoique j'aie vu naître de ces vers assez vîte dans les Mouches auxquelles j'avois ouvert le corps, ce n'a jamais été avec une vîtesse assez grande pour me faire soupçonner que trente à quarante vers eussent pu parvenir à se défaire de leur enveloppe, dans le tems que j'avois employé à couper, le plus vîte qu'il m'avoit été possible, le contour du corps de la Mouche, & à enlever les régumens du ventre. S'il suffisoit de prendre la Mouche & de l'agiter, pour faire naître une partie des vers qui sont dans son corps, la plupart des mouvemens que se donne une Mouche, les feroient naître de même; ainsi, il faut regarder cette première naissance comme naturelle, & par conséquent comme nécessaire.

» Il paroît donc certain que les vers des Mouches vivipares naissent deux fois; qu'après s'être tirés de toutes leurs enveloppes, du conduit dans lequel ils ont pris leur accroissement, ils se trouvent dans la capacité même du corps de leur mère, sur les parties & entre les parties qui y sont contenues; peut-être ont-ils besoin d'y rester quelque temps pour achever de s'y fortifier, ou au moins pour préparer & trouver l'ouverture qui doit leur donner sortie; car il est prouvé par quelques-unes des observations rapportées ci-dessus, que les vers, quoique nés dans le corps de la Mouche, ne peuvent pas encore sortir par son anus, puisque je n'ai point fait accoucher certaines Mouches à qui j'ai pressé le ventre, & que dès que le ventre des mêmes Mouches a été ouvert par un coup de ciseau, les vers sont sortis.

» Mais par où ces vers sortent-ils du corps de leur mère? Feroient-ils avec leurs crochets l'équivalent de ce que nous avons fait avec les ciseaux? Au moins n'incommodent-ils pas beaucoup leur mère lorsqu'ils marchent ou qu'ils se traînent sur ses parties intérieures. Si on accorde du sentiment aux insectes, on croira que les accouchemens des Mouches sont très douloureux. Mais peut être que les mouvemens que les vers se donnent dans le corps de leur mère, n'ont pour elle rien de violent. Nous avons dit qu'ils sortent par l'ouverture où est l'anus de la Mouche: voilà donc une ouverture toute faite; mais il reste à découvrir comment ils parviennent à enfiler cette ouverture sans blesser le canal des intestins.

» Au moins me paroît-il prouvé par une expérience que je vais rapporter, que ces vers, même dans la plus grande nécessité, ne sont point assez barbares pour faire usage de leurs crochets contre le corps de leur mère, pour s'en servir à le percer. Ayant pris une Mouche grise vivipare, dont le ventre étoit très-renflé, & que je jugeois prête à faire ses petits, je lui pressai le corps, & sur-le-champ deux vers en sortirent par l'anus. Alors je posai le bout d'un de mes doigts sur l'ouverture, pour arrêter ceux qui s'y présenteraient. Mon dessein étoit de forcer les vers qui seroient retenus malgré eux dans le corps de leur mère, à se faire une nouvelle issue. Pour les y contraindre, je pris avec un pinceau une goutte d'un vernis épais & siccatif, je l'appliquai sur le derrière de la Mouche, dans l'instant que j'en retirai le doigt. Malgré cette goutte de vernis, & quelques autres que je mis tout de suite, plusieurs vers parvinrent à paroître au jour; ils ne donnèrent pas le tems au vernis de prendre consistance. Je fus obligé d'ôter le vernis, & de rappliquer mon doigt sur l'anus, pour avoir recours à un autre expédient qui me réussit mieux. Après avoir fait allumer une bougie, je fis tomber une goutte de cire sur le derrière de la Mouche, dans l'instant où je venois d'en ôter mon doigt. Un ver qui se pressa trop de sortir, fut pris dans la cire; mais ce que je voulois arriva, la cire tint bien, & le derrière de la Mouche fut solidement bouché. Je renfermai alors la Mouche dans un poudrier

drier avec un morceau de viande sur lequel elle se posa ; elle périt même dessus ; mais ce ne fut qu'au bout de huit à dix heures, c'est-à-dire qu'après avoir autant vécu dans le poudrier qu'elle y eût vécu peut-être si elle s'y fût délivrée de ses petits. Mais aucun ver ne sortit du corps de la mere, aucun ver ne le perça, ni n'entreprit apparemment de le percer. Au bout de trois jours presque complets, & plus de deux jours & demi après la mort de la Mouche, je lui ouvris le corps ; j'y trouvai encore quatorze à quinze vers, tous très-vivans, de la grosseur de ceux qui naissent ; & la plupart contenus encore dans leurs enveloppes, dont ils ne manquèrent pas de se tirer sur-le-champ. Ces vers n'avoient donc fait aucune tentative pour sortir, depuis que la porte qui auroit dû le leur permettre avoit été bouchée. Il auroit été curieux de pousser l'expérience jusqu'au temps nécessaire pour les faire périr dans le corps de la mère, & je croyois qu'il avoit suffi pour cela qu'ils y eussent été retenus deux jours & demi après sa mort ; à présent que je suis mieux instruit, lorsque j'aurai occasion de répéter la même expérience, j'ouvrirai encore plus tard le corps de la Mouche.

» Il est pourtant vrai qu'il arrive de grands dérangemens dans le corps de la Mouche vivipare, lorsque les petits naissent. On ne peut guères donner d'autre nom que celui de matrice, à cette partie dans laquelle tous les embrions sont arrangés : aussi on a lui en donner un autre, on ne pourroit s'empêcher de la regarder comme une partie de la Mouche très-considérable en elle-même ; or cette partie est détruite dans le tems que les vers naissent. Nous avons vu quelquefois ceux qui sortoient en emporter avec eux des lambeaux, & nous avons trouvé de ces lambeaux dans le corps des Mouches mêmes. Mais un animal qui n'est fait pour mettre au jour des petits qu'une fois dans sa vie, n'a pas besoin d'avoir une matrice qui subsiste après une portée. Enfin, nous ne devons plus être étonnés de voir que des parties très-considérables soient détruites dans les insectes, lorsque le tems vient où elles leur sont inutiles, si nous nous rappellons toutes les parties que perdent, à chaque transformation, ceux qui se métamorphosent plusieurs fois dans le cours de leur vie.

» Nous devions nous attendre à trouver des différences, comme nous en avons trouvé entre la forme des parties où les œufs des Mouches ovipares sont contenus, & la forme des parties où sont contenus les vers des Mouches vivipares ; mais rien ne semble demander que les formes des matrices de deux espèces de Mouches vivipares, & de deux espèces du même genre soient très-différentes ; cependant, la matrice d'une des Mouches grises à corps court, & qui a les yeux rouges comme la plus grande & la plus longue de ces espèces de Mouches, diffère tout-à-fait par sa figure de la forme des matrices dont nous avons admiré jusqu'ici la conformation. Cette matrice n'est point roulée en spirale, & elle ne ressemble nullement à une lame ondée. La première fois que je vis à découvert l'intérieur d'une de ces Mouches, je crus n'y voir que des œufs très-oblongs, & arrangés comme le sont les œufs des Mouches ovipares, à cela près qu'au lieu que dans ces Mouches les œufs sont distribués en deux paquets, dont il y en a un de chaque côté ; ici tous les œufs ne formoient qu'une seule masse, dont la partie la plus relevée étoit vers le milieu du ventre. Cependant, lorsque j'eus examiné avec plus d'attention ces prétendus œufs, & avec des yeux aidés d'une loupe, je les jugeai de véritables vers. Les petites incisions, les traits qui marquoient les séparations des anneaux de chaque ver, étoient sensibles au travers de l'enveloppe transparente dans laquelle le ver étoit contenu. Les vers que j'examinois alors étoient proches du tems où ils devoient naître, ce qui contribuoit encore à les rendre plus reconnaissables. Ce n'est pas seulement par leur grosseur que je jugeai que le tems de leur naissance étoit peu éloigné ; avec la pointe d'une épingle, je déchirai une de ces membranes si semblable à celle qui forme la coque des œufs de Mouches ordinaires. La déchirure que j'y fis devint une porte dont le ver profita sur-le-champ, comme s'il eût souffert impatiemment d'être retenu dans sa prison ; il en sortit aussi-tôt, & parut aussi vif, aussi vigoureux qu'il l'eût paru s'il fût né d'une manière plus naturelle. J'ouvris ainsi les unes après les autres plusieurs de ces loges qui avoient la figure d'œufs, j'en ouvris trente ou quarante, & il sortit, ou je tirai de chacune un ver très bien formé. Tous pourtant n'étoient pas également vifs. Je ne tirai même des deux dernières cellules, que deux corps oblongs sur lesquels il ne paroissoit aucun anneau, & à qui on ne voyoit aucuns vestiges des crochets qu'on trouve à tous les vers, & les deux bouts de ces corps avoient la même grosseur. Le blanc de ces deux corps étoit un blanc de lait, au lieu que celui des vers étoit transparent. Enfin, ces deux corps oblongs étoient incapables de se donner des mouvemens, & ils ressembloient beaucoup plus aux œufs des Mouches bleues de la viande qu'à des vers. Peut-être aussi étoient-ils des œufs ; peut-être que chaque ver des Mouches vivipares croît dans un œuf, & que lorsqu'il y a pris assez d'accroissement, il en sort sans sortir de sa cellule, car ces deux œufs étoient d'ailleurs aussi gros que des vers.

» Au moins résulte-t-il de la dernière observation, que tous les vers des Mouches vivipares ne sont pas à terme à même temps, que ces Mouches doivent accoucher pendant plusieurs jours de suite. Ce

ſeroit auſſi une étonnante opération pour une Mouche, telle qu'une de celles dont la matrice eſt roulée en ſpirale, de mettre au jour tout de ſuite les vingt mille vers qui y ſont contenus. Le corps de la Mouche n'auroit pas aſſez de capacité pour loger à la fois tous les vers qui auroient la grandeur qu'ils ſont lorſqu'ils naiſſent. D'ailleurs, ces mêmes Mouches à matrice roulée en ſpirale, nous ont déjà fourni des obſervations qui prouvent que leurs vers ne doivent pas tous naître en même-temps; nous avons vu que les derniers & les plus grands tours de la ſpirale ſont gris, & que les autres ſont blancs. Cette différence dans la couleur des tours de ſpirale, vient du différent état où ſont les vers renfermés dans les uns & dans les autres. Les vers dont les anneaux ſont plus marqués ont auſſi des crochets plus noirs; d'ailleurs les vers les plus prêts à naître ſont moins blancs que les autres. Les tours de ſpirale remplis par les premiers vers, doivent donc être griſatres, pendant que les autres tours ſont blancs. Les tours griſâtres m'ont ſemblé pourtant l'être davantage qu'ils ne le devraient paroître, à en juger par la couleur du ver qu'on vient de tirer de ſon enveloppe; mais c'eſt que le ver s'allonge & s'étend en tout ſens lorſqu'il eſt hors de ſa cellule, il en devient plus tranſparent, & la nuance de gris en eſt moins ſenſible.

» Lorſque les vers des Mouches griſes, dont la matrice n'eſt pas roulée, ſont dans leurs cellules, on les prendroit pour des œufs; leurs cellules ſont d'ailleurs arrangées comme le ſont les œufs des Mouches ovipares. Il y a donc grande apparence que ces cellules ne ſont faites que par les étranglemens d'un long vaiſſeau replié pluſieurs fois, comme le ſont les vaiſſeaux dans leſquels les œufs ſont contenus, & que la matrice de ces Mouches n'eſt que ce long vaiſſeau replié pluſieurs fois, ainſi que nous l'avons déjà ſoupçonné de celles qui ſont faites en lame roulée en ſpirale, mais où cette conformation n'eſt pas ſi développée que dans nos dernières Mouches.

» Ces Mouches griſes, dans le corps deſquelles les petits ſont arrangés à-peu-près comme les œufs le ſont dans le corps des Mouches vivipares, m'ont paru beaucoup moins fécondes que celles dont les petits ſe trouvent dans une lame roulée en ſpirale; je n'ai guères trouvé dans leur corps plus de cinquante à ſoixante vers. Mais les vers que j'ai trouvés dans celles que j'ai ouvertes, étoient gros, & cette circonſtance fait que je ne puis rien dire de poſitif ſur la fécondité de ces Mouches, parce que cette circonſtance laiſſe incertain ſi la Mouche n'avoit pas déjà mis au jour un nombre de vers beaucoup plus grand que celui des vers qui reſtoient à naître.

» Non-ſeulement il ne manque plus rien aux vers ſortis de leurs cellules, & qu'on trouve répandus dans le corps de leur mère, non-ſeulement ces vers ne demandent qu'à voir le jour & à trouver des alimens; ceux mêmes qui ſont encore contenus dans la matrice, ont déjà aſſez de vigueur & de force pour vivre & croître, ſi on les met à portée d'une nourriture convenable. Je m'intéreſſai pour les vers de cette Mouche griſe que j'avois accouchée avec la pointe d'une épingle, pour ces vers que j'avois fait naître en déchirant l'une après l'autre toutes les cellules de la matrice; dès qu'ils eurent vu le jour, je les mis ſur un morceau de bœuf dont ils ſe trouverent fort bien; ils en mangérent, & ils devinrent en huit à dix jours preſqu'auſſi gras que les vers des Mouches bleues. Je fis même deſſiner leur partie poſtérieure, parce que ces vers, quoiqu'aſſez ſemblables d'ailleurs aux vers de ces Mouches bleues, y ont quelque choſe de particulier. Leurs ſtigmates poſtérieurs ſe trouvent logés au fond d'une eſpèce de bourſe de chair qui a la figure d'un cône creux, tronqué & renverſé. Quand le ver veut, il ferme cette bourſe qui fait au derrière une eſpèce de couronne.

» Je dois faire remarquer que lorſque les Mouches ovipares s'accouplent avec leur mâle, elles ſont plus près d'être à terme, que ne le ſont les Mouches vivipares dans le temps de leur accouplement. Alors, le ventre des Mouches ovipares eſt plein d'œufs, dont la plupart ont toute leur groſſeur; le ventre des femelles papillons eſt de même rempli d'œufs en pareille circonſtance. Mais dans le temps que les Mouches vivipares s'accouplent, les embrions ne ſont encore aucunement ſenſibles dans leur corps, du moins n'ai-je pu découvrir, avec le ſecours d'une forte loupe, ni œufs, ni vers dans le corps des femelles de la première eſpèce des Mouches griſes, lorſque je le leur ai ouvert ſur-le-champ, après les avoir ſaiſies accouplées. »

Il eſt tems de terminer un article qui méritoit ſans doute tous les développemens que nous avons cru devoir lui donner. Plus les êtres ſont rapprochés de nous, ou expoſés ſous nos yeux, tiennent à nous par les ſenſations qu'ils ſont dans le cas de nous faire éprouver, plus ils doivent être l'objet de nos recherches & de nos connoiſſances, & nous ne ſaurions trop épuiſer notre curioſité ſur eux. Telle étoit auſſi la manière de penſer de l'illuſtre Hiſtorien des inſectes, qui devoit nous fournir preſque tous les matériaux dont nous avons compoſé les généralités hiſtoriques des Mouches. Nous ne ſaurions préſumer que nos lecteurs puiſſent ne pas nous approuver de l'avoir fait ſi ſouvent parler lui-même, de n'avoir été que ſon fidelle copiſte. Ils ne peuvent que nous en ſavoir bon gré, & penſer

comme nous, qu'il seroit trop difficile de mieux voir ce qu'il a vu, de mieux décrire ce qu'il a décrit, & l'on seroit tenté de croire qu'il n'y a plus rien à voir ni à décrire sur le sujet soumis à ses observations. Cependant, quel nouveau champ plus vaste encore & plus fécond peut-être, un nouveau Reaumur pourroit trouver à défricher sur les Mouches mêmes! Puisse le souhait que l'on fait, exciter le zèle & les efforts d'un Naturaliste qui se sentira le génie & le courage de marcher sur les traces de son modèle, & de poursuivre la tâche qu'il a si supérieurement remplie lui-même!

(B. E. MANUEL.)

Fin du Tome VII.

niſtration paroiſſoient en être l'unique fondement. C'étoit de ce grief général que l'on avoit extrait les trois objets particuliers ſur leſquels la Cour des Pairs inſtruiſoit & devoit prononcer. M. le Duc d'Aiguillon avoit donc l'intérêt le plus preſſant à rendre un compte fidele de toute ſon adminiſtration. S'il ne l'avoit pas fait pendant le cours de la procédure qui n'en pouvoit embraſſer qu'une partie, il auroit eu à redouter le préjugé qui ſembloit en inculper la totalité. Après le Jugement il auroit eu encore à le combattre. Son innocence vérifiée ſur trois points ſeulement, auroit pû paroître ſuſpecte ſur tout le reſte. Sa juſtification lui ſeroit devenue inutile, & peut-être déſavantageuſe, ſi elle n'avoit pas été entiere, ſi avant que de ſe reſtraindre aux imputations dont la Cour des Pairs étoit ſaiſie, il n'avoit détruit toutes celles qui étoient portées au Tribunal du Public.

Ceux qui ont oſé ſoutenir qu'elle n'étoit qu'une apologie, ont prouvé par-là combien ils en re-

PROPERTY OF
E. P. METCALF

ſi ce n'étoit qu'une apologie faſtueuſe de ſon adminiſtration en Bretagne, il ne ſeroit pas beſoin d'y ré-